

1787  
Восток

10 <sup>6</sup>/<sub>149</sub>

# ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВОЕ

## СПЛЕТЕНИЕ

611.83:611.96

П-64

7-НОЯ 2012

(plexus lumbo-sacralis)

и

ОТНОШЕНИЕ ЕГО КЪ НЕРВАМЪ НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ И ТАЗА.

1944

(Съ 15 рисунками).

182811



Диссертація

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

С. Потоцкаго.

64239

ИЗВ. НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА  
1-го Харьк. Мед. Института

Перепечат  
1906 г.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.  
Типографія Департамента Удѣловъ. Моховая ул., д. № 36.  
1887.

1950

Переучет-60

7 - ноя 2002

2002.10.11

Докторскую диссертацию лекаря Погодина, под заглавием «Пояснично-крестцовое сплетение и отношение его к нервам нижней конечности и таза», печатать разрешается с тем, чтобы по отзывам оной было представлено на Конференцию Императорской военно-медицинской академии 500 экземпляров. С.-Петербург, Февраля 21 дня 1887 года.

Ученый Секретарь К. Пашутинъ.

## ВВЕДЕНИЕ.

Отсутствие работ по пояснично-крестцовому сплетению в этом столетии и большая или меньшая разница как в описании, так и в рисунках у различных авторов, не исключая даже и авторов конца прошлого столетия, работавших специально по этому вопросу, побудили нас проверить по возможности на значительном числе препаратов, во 1) форму сплетения и во 2) определить точнее истинное начало нервных стволов, происходящих из этого сплетения.

Концу прошлого столетия принадлежат 2 специальные работы по занимающему нас вопросу — Fischer'a и Schmidt'a, из которых 1-я указывает на самое тщательное изучение мельчайших разветвлений стволов сплетения, но зато форма сплетения как в рисунках, так и в описании сильно грешит против действительности и потому останавливаться на более или менее подробном разборе этой работы нет оснований. 2-я работа — Schmidt'a, относилась только к поясничному сплетению, представляется образцово и рисунки ближе к действительности, чем в каком бы то ни было из руководств по анатомии настоящего столетия. В этом столетии по этому вопросу специальных работ не было, но описание этого сплетения у некоторых авторов (меньшинства) отличается большею или меньшею оригинальностью и точностью, в большинстве же случаев — это компиляции и иногда неудачны. Къ 1-му нужно отнести — Sappey, Hirschfeld, Cruveilhier, Schwalbe, Henle, Hoffmann; ко 2-му — почти всех остальных. Авторы 1-й группы расходятся между собою в мелочах, как в рп-

сунках, так и в описании, и разница между ними значительна в корнях и сплетениях; происхождение же ветвей и разветвление их почти ничем не отличаются. У авторов же 2-й группы некоторые отделы — описание корней и самых сплетений — или отсутствуют совсем, или чрезвычайно поверхностны. Но если сопоставить рисунки и описания авторов различных групп, напр., рисунки pl. sacralis Heitzma'a и Cloquet с одной стороны и Schwabe и Henle с другой стороны, или происхождение, напр., таких крупных стволов, как sacralis и obturatorius у Holden'a (3 и 4) и авторов 1 п. п. группы, не говоря уже о мелких ветвях сплетения, то разница выйдет довольно значительная. Разбирать подробно описание и рисунки авторов в особом историческом очерке нам кажется излишним, так как тогда пришлось бы одно и то же повторять 2 раза, почему мы и сочли более удобным указать на разницу или тождество с нашим описанием у различных авторов только при описании в частности различных отделов.

Прежде чем перейти к описанию, не лишним будет сказать несколько слов о сепаровке и обработке препаратов в различных жидкостях. Препарат из  $\frac{1}{2}$  таза, позвоночника (с 10 — 11 грудных позвонков) и верхней  $\frac{1}{2}$  бедра высылался из трупа. Отсепаровывался сначала pl. lumbalis — отделился f. iliaca, отсепаровывались видимые ветви, затем у самого позвоночника отделилось на всем протяжении начало ш. psoas, и отсепаровывалось сплетение, начиная с 1-й п. п. постепенно вниз, и затем по отсепаровке каждая ветвь проследивалась до разветвления. Сепаровка крестовых нервов также начиналась сверху и от крестовых отверстий обязательно, при этом большого терпения и тщательности требуют сепаровка анастомозов и главное висцеральных ветвей из 3 и 4 крестовых. 5 и 6 крестовые отсепаровываются сверху, подходя к 5 по анастомозу от 4, и к 6 по анастомозу от 5. Сепаровка крестовой части саади представляет тоже довольно кропотливую работу.

Препараты брались из групп различных возрастов от 10 до 50, но преимущественно от 15—25; чаще попадались мужские, чем женские; с обеих сторон, но больше

с правой, так как на правой удобнее отсепаровывать крестовую часть, и разницы между правой и левой мы не замечали. По отсепаровке сплетения с разветвлениями, снятии невриллеммы, снимался схематический рисунок, делалось описание пояснично-крестового сплетения со всеми анастомозами и отношениями к окружающим частям, и затем все сплетение с разветвлениями вынималось и опускалось в жидкость для дальнейшего более точного исследования происхождения нервных стволов из различных корней. Для решения последнего вопроса сплетение опускалось в воду, жидкость Freund'a (1 ч. acid. nitrici puri, 3 ч. воды, несколько капель димящ. азотной кислоты и 1 ч. glyc.), Уальша (1 ч. азотной и 4 ч. воды), растворы acid. aсet. (glycer. и вода по 1 ч.), acid. muriat. (1 ч. на 2 воды), и наконец предпринята была попытка вдуванием воздуха в существо нерва разъединить пучки. Сильный препарат опускался в одну из этих жидкостей на 4—45 дней и затем в воду приблизительно на такое же время. Разбирались препараты на черной восковой пластинке и легче других разбирались препараты из жидкости Freund'a, затем раствора соляной кислоты после месячной обработки (2 недели в жидкости и 2 в воде). Мясаты в уксусной кислоте приходилось вымачивать около  $1\frac{1}{2}$  месяцев и затем еще в воде, и только после такой продолжительной обработки препараты разбирались более или менее удовлетворительно. Определять срок для какой бы то ни было из этих жидкостей, после которого препарат будет хорошо разбираться, невозможно. Времени для обработки тонких нервов нужно значительно меньше, чем для обработки толстых нервов, и затем нервы от молодых субъектов легче и скорее поддаются действию жидкостей — их нервная соединительная ткань легче разрушается жидкостями, чем от субъектов более пожилых и, наконец, чем чище сделан препарат, тем легче и скорее на него оказывают свое действие жидкости. В общем разборка препаратов после действия этих жидкостей встает представлять кропотливую, требующую много терпения и труда, работу. Разъединить пучки нервов при помощи вдувания воздуха на столько, чтобы можно было определить происхождение нервов из корешков, не удавалось.



соединяется одною, 2 или 3-мя веточками с симпатическими узлами.

**1-я поясничная пара.** (Рис. 4 и 12). Толщина передней 1 поясничной пары около 3 мм. и длина =  $\frac{2}{4}$  — 1 ст. Длиною корней нужно считать их расстояние от места выхода из for. intervert. и до дѣления или соединенія съ ветвями от соседних корней. Schwabe считает длину этого корня едва достающую нѣскольких мм. Прошедши это протяженіе, корень распадается на 2, 3 и 4 ветви, большою частью 3 (безъ ветвей къ сумрат.). Въ послѣднемъ случаѣ (т. е. при дѣленіи на 3) всѣ 3 ветви обыкновенно отходят на одной высотѣ; ветви эти, по введенной номенлатурѣ Швидомъ, ileohurop., ileoing. и соединительная ветвь ко 2 парѣ. По Schwabe и Holl'у дѣлится на 2 ветви — корешекъ для ileohur., ileoing. и соединительная ветвь по 2 п. На ифторныхъ изъ нашихъ препаратовъ 1 п. тоже дѣлилась на 2 ветви, во 1-хъ, въ тѣхъ случаяхъ, когда ileohur. начинался изъ 12 грудной, во 2, когда ileohurop. и ileoing. начинались однимъ стволомъ и, наконецъ, въ 3, когда ileoing. и соед. ветвь ко 2 п. начинались общимъ стволомъ. Въ одномъ случаѣ 1 п. дѣлилась на 4 веточки: ileoing., ileohur., соединит. ко 2 парѣ и п. g. inguinalis, (genito — cruralis авторомъ). Корень этотъ очень рѣдко получаетъ анастомозъ отъ 12 грудной (10—65) и никогда не посылаетъ анастомоза къ этой послѣдней. По Hirschf., Schaarschm., Henle, Fischer'у, эта пара анастомозируетъ съ 12 грудной. Зерновъ, Schwabe, Meckel, Louget, Sappey и др. считаютъ п. dorso-lumbalis (названный такъ Hirtl'емъ) постоянно встрѣчающимся, тогда какъ Hirtl, Hartmann, — только часто встрѣчающимся и Quain — только иногда. Изъ 10 случаевъ въ 5 п. dorso-lumbalis шель въ веществѣ п. psoas major къ п. ileohurop. и въ одномъ къ п. ileoingum (п. ileohur. — изъ 12 п.); во всѣхъ случаяхъ къ началу этихъ нервовъ. Въ 4 случаяхъ п. dorso-lumbalis соединялся подь острымъ угломъ съ 1 п. и образовывала первую петлю Зернова. Во всѣхъ случаяхъ эта соединительная веточка чрезвычайно тоненькая и только при самой тщательной сенаровскі можно было констатировать ея присутствіе.

**Соединительная ветвь отъ 1 къ 2 поясничной парѣ.** (Рис. 4 и 12). Эта соединительная ветвь очень тонка и

только на нѣсколькихъ препаратахъ ширина ея отмѣчена въ 1—1 $\frac{1}{2}$  мм.; длина ея = 3—3 $\frac{1}{2}$  ст. Направляется въ веществѣ мускула внизъ и нѣсколько кнаружи; отдѣлена отъ поперечнаго отростка 1 п. тонкимъ мышечнымъ пластомъ и прилежитъ къ боковой части тѣла 2 поясничнаго позвонка. Эта ветка, подходя ко 2 п., обыкновенно расплещается на 2 ножки, изъ которыхъ одна присоединяется ко 2 парѣ, а другая переходитъ въ п. genito-inguinalis. Кромѣ ветви въ g.-inguinalis эта соединительная ветвь надъ 2 парю давала начало въ 2 случаяхъ п. cutan. femor. ext. (обыкновенно одинъ корешекъ). Въ 2 случаяхъ соединялась съ  $\frac{1}{2}$  2 пары, и стволъ, составленный такимъ образомъ, направлялся черезъ psoas внизъ, выходя въ противъ тѣла 4 позвонка на переднюю поверхность этого мускула и уже затѣмъ дѣлился на genito-inguin. и cut. femor. ext. 7 разъ эта соединительная ветка дѣлится переходила — 3 въ l. ing. и 4 въ g. inguin. Приблизительно отъ середины этой ветви 6 р. начинался п. ileoinguin. и 2 раза в. genito-inguin. Въ рѣдкихъ случаяхъ (4—65) эта соединительная ветка не даетъ ни на протяженіи, ни надъ 2 парю ни одной веточки. Только въ одномъ случаѣ эта ветка совершенно отсутствовала, и слѣдовательно рисунокъ 86 Holden'a (тоже и у Weber'a) представляетъ очень рѣдкую аномалію.

**2-я поясничная пара.** (Рис. 4 и 12). Длина = (1—2 ст., чаще) 1 $\frac{1}{2}$  ст.; ширина = 3 мм. (2—4). По Schwabe длина = 10 мм. Представляется въ видѣ довольно толстаго стержня и только разъ имѣла форму узла. Въ одномъ только случаѣ корень состоялъ изъ 2 совершенно одинаковыхъ стволиковъ, тѣсно связанныхъ между собою; Fischer же описываетъ такую форму какъ обыкновенное явленіе. Прошедши расстояние въ 1—2 ст. кнаружи и нѣсколько книзу, соединяется съ веточкою отъ 1 пары и изъ верхушки угла происходитъ п. genito-inguinalis или часть этого нерва. Въ 3 случаяхъ непосредственно изъ этой пары, кромѣ genito-inguin., происходилъ п. cut. femor. ext.; въ одномъ случаѣ веточка, переходящая въ cut. medius и internus и самостоятельный lumbo-inguinalis. По Sappey и Hirschfeld'у п. cut. femor. ext., повидимому, обыкновенно происходитъ изъ 2 пары. Затѣмъ эта пара переходитъ въ соединительную ветвь къ 3 п., которая и описывается авторами (Hoffmann, Sappey и др.), какъ

продолжение 2 пары. По Holden'у (фиг. 86, стр. 409), эта пара непосредственно распадается на п. *cat. femor. ext.* и *genito-inguin.* и соединительной ветви к 3 не дает, что, если и встречается, то во всяком случае очень редко, и нам видать не приходилось ни разу. По Kndinger'у (Taf. XI), из этого корня происходит мышечная ветка, которой нам также не приходилось наблюдать. Очень редко, непосредственно из этой пары начинается 1 корень п. *obturat.*

*Соединительная ветвь от 2 к 3 парь.* (Рис. 4 и 12). Длина=4—5 ст.; ширина около 3 мм. Направляется косо вниз и несколько кнаружи и, отдавши по дороге ветви, книзу дѣлается чистым 1-м корнем п. *cutalis* и соединяется под острым углом со 2 корнем этого нерва, образуя 2-ю апахш *lumbal.* авторов, так что соединение этого анастомоза происходит не с корнем 3 пары (Saprey, Cuvellhier и др.). Несравненно реже она соединяется с 3 парью до отдачи этого поспѣднею корня п. *obturat.*

Из этой соединительной ветви обыкновенно происходят мышечная ветви в *psos*. Из нее же обыкновенно начинается наружный кожный нерв бедра,—одним или 2-мя корнями. Из этого же анастомоза происходит одиночный или двойной п. *lumbo-inguinalis*. Место отхождения этого нерва или нервов—верхняя  $\frac{1}{2}$  наружного края. От внутреннего края этого анастомоза, кромѣ непостоянных мышечных ветвей в *psos*, почти всегда начинается 1-й корень п. *obturatorii*; начинается этот тонкий корешек ( $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$  мм.) чаще у середины. В 38-м (правая сторона) препаратѣ этот анастомоз дает 2 корешка въ п. *obturat.*, из которых один идетъ обыкновеннымъ путемъ, а ходъ другого будетъ описанъ въ п. *obturat.* Въ нѣкоторыхъ случаяхъ большая или меньшая часть этого анастомоза идетъ отдѣльно черезъ сухое мускула и, или присоединяется къ п. *cutalis* около Пунартовой связки, или идетъ вплоть до развѣтвления отдѣльно отъ *cutalis* и въ этомъ послѣднемъ случаѣ снабжаетъ области, которая обыкновенно иннервируется п. *cutalis*. Въ одномъ случаѣ анастомозъ, получивши тонкую ветку отъ верхняго края 3 пары, дается совершенно самостоятельно въ существѣ *psos* и соединяется съ остальною частью *cutalis*'а въ одинъ стволъ только подъ Пунартовой связкой. Въ

4-хъ случаяхъ такимъ же образомъ шель стволъ отъ этого анастомоза, начинавшійся надъ мѣстомъ соединенія съ 3 п. и подъ Пунартовой связкой развѣтвлявшійся какъ передняя ветвь п. *cutalis*. Дальше, въ одномъ случаѣ 1 тоненькій, а въ другомъ 2, начинавшіеся на 1 ст. одинъ отъ другого, и подъ Пунартовой связкой и въ томъ и въ другомъ случаѣ эти стволки соединялись съ *cutalis*. Во всѣхъ случаяхъ эта ветвь есть часть или вся передняя ветвь, идущая отдѣльно до самаго развѣтвления п. *cutalis* или почти до развѣтвленія. Въ одномъ случаѣ этотъ анастомозъ совершенно отсутствовалъ, если не считать за таковую тонкую веточку изъ 2 пары въ п. *obturatorius*, составлявшую первый корень этого послѣдняго нерва. Въ этомъ случаѣ остальная часть 2 пары шла также, какъ въ предыдущихъ случаяхъ ветви, отдѣлившіяся надъ 3 парью, и разница заключалась только въ томъ, что тамъ хоть небольшая часть соединялась съ частью отъ 3 п., а слѣдовательно, связь между этими парями всегакъ существовала, а здѣсь соединенія этого нѣтъ, и части 2 пары сразу переходятъ въ конечныя ветви.

По рисунку Holden'a (стр. 409, фиг. 86) этой соединительной ветви не существуетъ. По Schwabe этотъ анастомозъ (2 къ 3) соединяется только съ большою частью 3 п., такъ какъ 3 п. на рис. 484 до соединенія съ сосѣдними частями дѣлится на 2 ветви, къ анастомозу отъ 2 п. къ 4-й парѣ. Невѣ книзу эту ветвь дѣлит на 2 части—внутреннюю и наружную,—т. е. первый корень п. *obturat.* и *cutalis*, но первый чаще начинается на среднѣй длинѣ, а иногда и выше, у начала этой ветви, и поэтому этотъ корень не можетъ считаться конечнымъ пучкомъ этой ветви. Такое же низкое начало этого корня имѣется и на рисункѣ Schwabe (фиг. 484).

*3-я поясничная пара.* (Рис. 4 и 12). Длина этой пары около 2 ст. ( $1-2\frac{1}{4}$ ); ширина около 4 мм. (3—5). Направление имѣетъ такое же, какъ и другія пары—кнаружи, немного вниз и вперед. Представляется или въ видѣ одного довольно толстаго шнура или въ видѣ 2-хъ болѣе круглыхъ стволковъ; въ послѣднемъ случаѣ обыкновенно нижній немного шире верхняго (3 и 4 мм.). На разстояніи около 2 ст. отъ мѣста выхода изъ *for. intervert.* въ громадномъ большинствѣ

случаевъ съ своей передней поверхности отдаетъ 2<sup>й</sup> корень п. obturat., а при 2 стволѣхъ оба отдають по корню пропорционально своей толщинѣ. Въ одномъ случаѣ эта пара дѣлится не на 2 корешка для obtur. и cingularis, а на 3, и третій тонкій стволѣхъ—п. obturat. access. Остальная часть пары (послѣ отдачи 2 корешка п. obturat.) продолжаетъ свой путь кнаружи уже какъ 2 корень п. cingularis и значитъ обыкновенно 3 п. нѣсколько не соединяется съ 4 п., но также и со 2 п., и какъ нижняя сторона угла петли 2 (къ соед. отъ 2) авторами принимается 2 корень п. cingularis отъ 3 п. Также описываетъ и Sappey дѣленіе этой пары. Къ 4 п. идутъ соединительныя вѣточки на 2 препаратахъ, но только отъ 2 корня (изъ 3 пары) п. obturat., а не непосредственно изъ 3 пары. Въ значительномъ меньшинствѣ 3 п. до отдачи 2 корня п. obturatorii соединяется съ вѣтвью отъ 2 п. и уже изъ общаго ствола отходятъ вторые корни какъ cingularis'a, такъ и obturat. По Sappey'ю такое соединеніе и развѣтвленіе встрѣчается иногда, а по Henle и Cruveilhier—обыкновенно; но Hoffmann'у же эта пара даетъ 3 вѣтви—по одной къ cingularis, obturat. и 4 парѣ. Еще рѣже зтотъ общій стволъ (изъ 2+3) соединяется вѣтвюмъ съ общимъ стволомъ изъ 4 п. для cingularis и obturatorius. Въ такомъ случаѣ форма этой части plexus'a вполне соответствуетъ рисункамъ Schmidt'a (Taf. IV и V), на которыхъ всѣ 4 пары соединяются въ одинъ узелъ, на основаніи чего Schmidt и назвалъ pl. lumbalis—сплетеніемъ—мѣсто отъ соединенія 3 п. съ 1+2 и до присоединенія къ нимъ 4 п., т. е. 3-ю петлю или анастомозъ 3 къ 4. Но если принять во вниманіе большинство нашихъ препаратовъ и рисунки всѣхъ другихъ авторовъ (Rädiger, Hoffmann, Schwalbe и рис. I и II самаго Schmidt'a), а также и описаніе нѣкоторыхъ—(Sappey, Cruveilhier, Hirschf. и др.), то анастомоза между 3 и 4 п. не существуетъ. Обыкновенно корень п. cingularis изъ 2 и 3 п. (или если раньше не опешелъ 2 корень п. obturat., то корень для cingularis и obturat.) соединяется не съ 4 п., а съ корнемъ изъ 4 пары, предназначеннымъ только для cingularis, такъ какъ 4 п., какъ видно изъ описанія, обыкновенно распадается раньше, даже и въ томъ случаѣ, когда она дѣлится на 2 корня—1-й для 5 и 1 общій для cingularis и obturatorius. Единственно, что можно было бы принять за анастомозъ—это встрѣтившіяся на

2 препаратахъ вѣтви отъ obturat. къ 4 парѣ, но онѣ идутъ изъ корня для obturat. отъ 3 п.

*Соединительная вѣтвь отъ 3 къ 4* (по авторамъ). (Рис. 4 и 12). Петля эта образуется 2-мя плоскими снулками; верхній снулокъ образуется соединеніемъ корешковъ для cingularis отъ 2 и 3 п. (иногда отъ 2 корешекъ заключаетъ въ себѣ еще не отдѣлившійся 1-й корешекъ для obtur. и тогда, значитъ, общимъ для обоихъ этихъ нервовъ) съ корнемъ для того же cingularis'a отъ 4 пары. 3-я пара, отдавши 2 корешекъ для obturat. и прошедши  $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$  ст., соединяется съ анастомозомъ отъ 2 п. подъ острымъ угломъ. Образованный этими двумя корнями стволъ, идетъ книзу и кнаружи около 3 ст. (1—4 ст.), шириною 3—4 мм.) и соединяется подъ менѣе острымъ угломъ съ корнемъ для cingularis, отъ 4 п. Длина этого 3 корня для cingularis, направляется кнаружи и только немного книзу (почти горизонтально), около 1 ст., и ширина 3—4 мм. (иногда 1—2). Толщина составного (2+3) и этого корней cingularis'a находится въ обратномъ отношеніи—тѣмъ толще 1-й, тѣмъ тоньше 2, и на оборотъ. Соединеніе этихъ корней постоянно происходитъ особеннымъ образомъ. Вѣтвь отъ 4 п., присоединялась къ стволу cingularis изъ 2 и 3 парѣ, какъ бы подходитъ подъ него и подъ нимъ выходитъ на наружный край, составляя наружный край этого нерва, а пучки отъ 2+3 какъ бы завиваются, переходя на внутреннюю сторону и идя дальше внутренними. Такого закручиванія волоконъ въ другихъ нервахъ сслетенія мы не наблюдали. Въ томъ случаѣ, когда снулокъ (2+3) заключаетъ въ себѣ еще не отдѣлившійся 1-й корень obtur., зтотъ послѣдній отходитъ съ передней поверхности на внутренняго края вверху.

Въ одномъ случаѣ эту петлю составляли только 3 и 4 пары, такъ какъ анастомозъ отъ 2, соединившись съ частью 3, шель отдѣльно въ существѣ мускула. Въ 3 случаяхъ часть снурка, отъ 2+3, отдѣлилась до соединенія съ корнемъ отъ 4 п., около 2 мм. шириною и шла отдѣльно въ ш. psoas, въ 2-хъ случаяхъ на протяженіи  $\frac{1}{2}$  ст. до соединенія съ общимъ стволомъ cingularis'a, а въ третьемъ присоединялась къ этому послѣднему только подъ Пупартовой связкой. На мѣстѣ соединенія 2+3 съ 4 п. происходилъ—въ 1-мъ случаѣ—п. cut. femor. ext., во 2-мъ случаѣ—нервный стволѣхъ, переходящій затѣмъ

въ сит. int. и gatus къ respiciens и въ 3-мъ—тремя тончайшими и очень коротенькими нитями (1—изъ 3 п. и 2-мя изъ 4), сейчас же соединяющимися въ стволъ—п. accessorius obturatorius. Отъ передней поверхности 2+3 обыкновенно происходить отъ 1—4 тоненькихъ мышечныхъ вѣтвей въ psoas.

*4-я поясничная пара.* (Рис. 4 и 12). Длина этой пары около 2 ст. (1—2<sup>1/2</sup>); ширина около 5 мм., значительно толще 3 пары. Длина этой пары по Schwalbe достигаетъ только нѣсколькихъ мм. По выходѣ изъ for. intervert. имѣетъ такое же направленіе и мѣстоположеніе, какъ и предъидущія пары. Дѣлится обыкновенно на 3 вѣтви—по одному корню для cingularis и obturat. и вѣтвь на соединеніе съ 5 парюю (или — верхнюю—корень для cingularis, среднюю—корень для obturat. и нижнюю—вѣтвь на соединеніе съ 5 п.). Эта послѣдняя принимается за анастомозъ къ 5 п., а корень для cingularis за анастомозъ къ 3 п. Въ одномъ случаѣ изъ 3 вѣтвей 2 шли къ 5 и 3-я, отощедши немного, распадалась на вѣтви въ cingularis и obturatorius. Иногда эта пара распадается на 2, 4 и 5 вѣтвей. Въ 2-хъ случаяхъ, гдѣ дѣлилась эта пара на 2 части, вѣтви къ 5 п. не было совсѣмъ. Въ другихъ случаяхъ, при дѣленіи на 2—одна тонкая шла къ 5, какъ анастомозъ къ этой послѣдней, и толстая другая шла на соединеніе съ общимъ стволомъ отъ соединенныхъ вышеизложенныхъ паръ. Такой видъ вѣтвей этой пары наблюдался на препаратахъ аналогичныхъ съ рис. IV и V Schmidt'a. Въ одномъ случаѣ дѣленія 4 п. на 2 вѣтви, эти послѣднія были слѣдующія—корень для cingularis и общий стволъ корня къ obturat. и анастомоза къ 5. При дѣленіи на 4—двѣ вѣтви идутъ въ cingularis и по одной въ obturat. и къ 5, или 2 въ obturat. и по одной въ cingularis и къ 5. Въ 2-хъ случаяхъ, при дѣленіи на 4—четвертою вѣточкою къ обыкновеннымъ 3-мъ былъ одинъ изъ корешковъ п. obturat. accessor. При дѣленіи 4 п. на 5 вѣтвей—2 къ 5, 2 къ obturat. и 1 къ cingularis (только одинъ случай). Изъ 3-хъ вѣтвей 4 пары обыкновенно самая широкая вѣтвь въ cingularis—около 3—4 мм. и длиною около 1 ст.; затѣмъ идетъ вѣтвь въ 5 п.—около 2 мм. шириною и около 4 ст. длиною и тоньше всѣхъ вѣтвей въ obturat.—около 1 1/2 мм. шириною и по длинѣ занимаетъ середину между двумя предъидущими—около 2 ст. Нужно при этомъ сказать, что въ

распределеніи вѣтвей (по объему) 4 пары между cingularis, obturatorius и п. lumbosacralis по отношенію къ 1-му и послѣднему цифры значительно варьируютъ въ обѣ стороны, тогда какъ по отношенію къ obturatorius цифры постояннѣе. На 1-е имѣетъ вліяніе толщина 2 п. п.,—чѣмъ толще эта послѣдняя, тѣмъ тоньше вѣтвь изъ 4 п. въ cingularis и толще въ п. lumbosacralis, и на оборотъ. Съ другой стороны, отъ болѣе или меньшей толщины вѣтви отъ 4 въ п. lumbosacralis находится въ зависимости и распределеніе вѣтвей 3 и 4 крестцовыхъ паръ.

Обыкновенно 4 п. имѣетъ форму сурка. Въ 3-хъ случаяхъ 4 пара выходила изъ for. intervert. 2 стволами—верхнимъ и нижнимъ—одинаковой толщины, или верхній тоньше нижняго; изъ верхняго происходили корни для obtur. и cingularis и при одинаковой толщинѣ небольшая часть переходить въ соединительную вѣтвь къ 5 п.; нижняя въ 2 случаяхъ направляется внизъ дѣлкомъ, какъ соединительная вѣтвь къ 5 п., а въ 3 случаяхъ небольшая вѣточка изъ этого ствола шла въ cingularis.

*Соединительная отъ отъ 4 къ 5 пп.* (Рис. 4 и 12). 4-я пара первую вѣтвь (1/2) отдѣляетъ съ нижняго своего края—соединительную вѣтвь къ 5 п. Въ одномъ случаѣ эта соединительная вѣтвь шла на протяженіи 1 ст. приблизительно общимъ стволомъ съ 3 корнемъ п. obturat. Этотъ анастомозъ въ видѣ болѣе или менѣе толстаго сурка направляется внизъ и нѣсколько کنارужи до соединенія съ наружнымъ краемъ 5 п., причемъ на небольшомъ протяженіи внизу передъ соединеніемъ лежитъ рядомъ съ 5 п. Въ 2 случаяхъ этотъ анастомозъ, направляясь внизъ, присоединялся не къ наружному краю 5 п., а къ передне-внутреннему краю, перейдя черезъ переднюю поверхность 5 п. Соединеніе этого анастомоза съ 5 п. происходить обыкновенно около linea ascuta int. или только надъ самымъ pl. ischiadicus, т. е. надъ мѣстомъ соединенія 5 п. съ 1 кр. Въ 1 случаѣ соединеніе этой вѣтви съ 5 произошло только на мѣстѣ соединенія этой послѣдней съ 1 кр. Въ другомъ случаѣ, наоборотъ, это соединеніе произошло точчасъ по выходѣ 5 п. изъ for. intervert. Отсюда и длина этого анастомоза колеблется дов. широко, смотря потому—высоко или низко онъ присоединяется къ 5 п., отъ 3—7 ст.; обыкновенная длина = 4—5 ст. Ширина тоже колеблется отъ 1—7 мм.; обыкновенно около 3 мм. и только



по одному случаю в 1 и 7 мм. Обыкновенно этот анастомоз на всем протяжении идет в видѣ одного ствола и только въ 1 случаѣ изъ 4 п.—шли 2 вѣтви къ 5 п., изъ которыхъ одна, приблизительно, въ  $1\frac{1}{2}$ , а другая въ  $2\frac{1}{2}$  мм. Въ 2 случаяхъ внизу анастомозъ дѣлился на 2 вѣтви, изъ которыхъ одна тотчасъ соединялась съ 5 парю, а другая присоединяется къ этой послѣдней гораздо ниже.

Одинъ изъ препаратовъ (№ 17) представляетъ рѣдкую аномалию, которую развѣдываетъ Henle, гдѣ соединительной вѣтви отъ 4 къ 5 сосѣзмъ не было, и такимъ образомъ pl. spinalis былъ совершенно отдѣленъ отъ pl. ischiadicus. Во 2 случаѣ (№ 31) непосредственно отъ 4 къ 5 соединительной вѣтви не было, а вмѣсто нея шла тончайшая вѣточка отъ п. obturat., начинавшаяся подъ его началомъ, въ направленіи анастомоза на протяжении приблизительно 4 ст. и соединявшаяся съ 5 парю надъ мѣстомъ соединенія этой послѣдней (на 2 ст.) съ 1 кр. Зато въ № 60 имѣлась тройная анастомозъ къ 5 п.—одинъ присоединявшійся къ 5 при выходѣ этой послѣдней изъ своего отверстия, а два другіе къ образовавшемуся уже п. lumbosacralis; эти обѣ вѣточки отходили отъ верхняго стволика 4 п., шли вмѣстѣ и рядомъ же присоединялись къ наружному краю lumbosacralis.

Изъ вѣтвей этотъ анастомозъ даетъ только одну—одинъ изъ корешковъ п. glut. sup. и обыкновенно отдаетъ его съ наружнаго края надъ соединеніемъ съ 5 п. и кромѣ того отъ задней поверхности въ весьма рѣдкихъ случаяхъ проходитъ второй корешекъ п. glut. sup. (4—32). Въ углу соединенія этого анастомоза съ 5 п. иногда проходятъ vasa glut. sup.

**5 поясничная пара.** (Рис. 12, 13 и 14). Въ видѣ толстаго шнура, длиною около 3 ст. (отъ 1 и до  $5\frac{1}{2}$  ст.), ширину въ 7 мм. (5—7) (по Krause 7—8 мм.), спускается въ полость малого таза и нѣсколько кнаружи. Лежитъ въ фиброзо-мембранной влагалищѣ надъ костницъ massae lateralis ossis sacri и не захватываетъ волоконъ ш. sacralis, которая въ тѣхъ случаяхъ, когда этотъ мускулъ начинается и отъ тѣла 5 п., покрываютъ его спереди образуя родъ навѣса. Соединяется съ вѣтвью отъ 4 п. подъ очень острымъ угломъ и этимъ соединеніемъ образуется 1 корень п. ischiad. или ramus lumbosacralis. До соеди-

ненія съ вѣтвью отъ 4 п. обыкновенно даетъ только соединительная вѣточка къ сосѣднымъ симпатическимъ узламъ. Въ одномъ случаѣ, на разстояніи 1 ст. отъ выхода изъ for. intervertebr. съ наружно-верхняго края этой пары начиналась тоненькая вѣточка, направлявшаяся сначала внизъ, а затѣмъ кнаружи въ существо ш. sacralis и присоединявшаяся къ п. spinalis, такъ что въ этомъ единственномъ случаѣ п. spinalis имѣлъ корень и отъ 5 пары.

**N. (r.) lumbosacralis.** (Рис. 12, 13 и 14).

**R. lumbosacralis** (Schwalbe, Sappey, Cruveilhier, Hirsch, и др.) образуется соединительной вѣтвью отъ 4 къ 5 и 5 поясничною парю (по Гирляю только 5), направляется внизъ и нѣсколько кнаружи, по передней поверхности massae lateralis ossis sacri, подлѣ symphys. sacro-iliaca въ видѣ толстаго и широкато ствола, ширину около 7—8 мм. (отъ 5—9, причѣмъ очень рѣдко 5 и 9) и длиною около 3 ст. (отъ 1 до 5 ст., что зависитъ отъ болѣе ранняго или поздняго присоединенія вѣтви отъ 4 къ 5). Этотъ крупный стволъ своимъ нижне-внутреннимъ краемъ соединяется съ наружнымъ (верхнимъ) краемъ 1 кр. пары — подъ острымъ угломъ. Отъ задней поверхности этого ствола въ болѣе позднихъ случаяхъ отходятъ 1 или очень рѣдко 2 корня п. glutei sup. Этого ствола въ 4 случаяхъ сосѣзмъ не было — въ 1-мъ (17) потому, что соединительная вѣтвь отъ 4 къ 5 совершенно отсутствовала, въ двухъ — потому, что соединительная вѣтвь отъ 4 непосредственно присоединялась къ pl. ischiadicus, а въ 4-мъ случаѣ, также какъ и въ 2-хъ предыдущихъ, соединялась вѣточка отъ п. obturatorius.

**Nervi sacrales (1—v)** (Рис. 5—8, 13 и 14).

Нервы выходятъ изъ for. sacralia ant (4) и 2 составляющие позвоночный каналъ черезъ hiatus sacralis и проходящие на переднюю поверхность у мѣста соединенія верхушки ossis sacri и основанія сосудовъ, называются крестцовыми нервами. Числомъ ихъ 6 и только въ рѣдкихъ случаяхъ 5 (5 на 65). (Рис. 14). Нѣмецкіе, англійскіе и русскіе авторы 6 крестцовый называютъ

64239 N12814

1 копчиковым, поведимому, потому, что на переднюю поверхность он является в области копчика, тогда как у нас, по примеру французских авторов, он называется 6 крестцовым на одинаковом основании с другими спинными нервами, так как он выходит из позвоночного канала через hiatus sacralis. Arnold, Nyrtd, Эби и Rauber допускают, хотя и рѣдко, присутствие 2 копчиковых, тогда, значитъ, будетъ 7 крестцовых, но намъ на 29 препаратахъ, гдѣ тщательно были отсепарованы нижние крестцовые, 7-го крестцового ни разу не пришлось видѣть. Кромѣ того, по Arnold'у бываетъ отъ 4—6 крестцовыхъ, и этотъ же авторъ допускаетъ отъ 1—2 хвостовыхъ, значитъ, можетъ быть до 8 крестцовыхъ и тогда—тѣмъ отличается его 6 крестцовый отъ 1 хвостового, и почему этотъ 6 крестцовый не есть 1 копчиковый,—для насъ остается не яснымъ. Cruveilhier говоритъ, что крестцовыхъ нервовъ всегда *шесть*, и существующее мнѣніе, что крестцовыхъ нервовъ бываетъ иногда 5, объясняетъ тѣмъ, что 6 крестцовый очень тонокъ и часто ускользаетъ при сепарованіи. Что этотъ 6 крестцовый очень тонокъ, это вѣрно, но дѣло въ томъ, что при 5 крестцовыхъ по формѣ отсутствуютъ не эта пара, а 2 крестцовая пара и, слѣдовательно, достаточно при сепарованіи добыти до 2—3 крестцовыхъ нервовъ, чтобы съ положительностію сказать, что въ данномъ препаратѣ будетъ 5 крестцовыхъ, а не 6, такъ какъ 3 крестцовая по формѣ будетъ вполнѣ соответствовать 4 крестцовой препаративъ съ 6 крестцовыми нервами. Выходятъ эти нервы или надъ верхними лучами ш. rugiformis (1-й всегда и 2-й иногда только), или между начальными волокнами ш. rugif. и сосисеусъ. Верхніе направляются кнаружи и внизъ въ видѣ болѣе круглыхъ при выходѣ и кнаружи болѣе и болѣе плоскихъ ступеньковъ—къ щели между нижнимъ краемъ ш. pyramid. и lig. spinoso-sacrum и ш. сосисеусъ, 3-й почти горизонтально кнаружи по передней поверхности пирамидальнаго мускула, и затѣмъ эти 3 корня, отдавая или получая по дорогѣ отъ сосѣднихъ соединительныхъ вѣтвочекъ, соединяются между собою въ толстый стволъ—п. ischiadicus. 5 же и 6 тотчасъ по выходѣ, а 4 почти тотчасъ, соединяются съ вѣтвями отъ другихъ, или распадаются на вѣтви.

Въ толщину и ширину снизу вверхъ до 4 постепенно, а съ 4 быстро увеличиваются. Изъ 1, 2 и 3 крестцовыхъ кор-

ней проходить или мышечныя вѣточки (1 и 2) для п. pyramid., или самостоятельныя корни, или части этихъ послѣднихъ для п. p. glut. sup., inf., cut. post. и rudendo-haemorrhoid. Подробно опишемъ объ этихъ вѣткахъ будутъ разобраны при разсмотрѣніи каждаго корня въ отдѣльности.

*1-я крестцовая пара.* По выходѣ изъ 1-го передняго крестцового отверстія направляется кнаружи и внизъ и соединяется подъ острымъ угломъ съ п. l. sacralis, образуя такимъ образомъ очень толстый стволъ (правильнѣе было бы п. lumbo-sacralis авторовъ дать названіе п. lumbalis, а этому (изъ п. lumb.+1 cr. п.) п. lumbo-sacralis). Выходитъ эта пара обыкновенно тотчасъ надъ верхними начальными лучами ш. rugiformis, но иногда выходитъ на 1<sup>1/2</sup> ст. приблизительно выше начала этого мускула, что обусловливается, поведимому, тѣмъ, что ш. rugiformis иногда начинается значительно ниже 1-го передняго отверстия и въ такихъ случаяхъ бываетъ уже, тѣмъ обыкновенно. При выходѣ этотъ нервъ является болѣе круглымъ и кнаружи быстро какъ бы расплюсчивается, такъ что при выходѣ ширина равняется, напр., 4 мм., а у мѣста соединенія съ п. lumbo-sacralis 6 мм. Длина этой пары отъ выхода и до мѣста соединенія съ п. l. sacralis около 3 ст. (колеблется отъ 2 до 4<sup>1/2</sup> ст., что обусловливается тѣмъ, раньше или позже она соединяется съ п. lumbo-sacralis). Ширина—ближе къ мѣсту соединенія съ п. l. sacralis—6—7 мм. (отъ 4 мм.). Соединившись съ г. lumbo-sacral., она образуетъ очень толстый стволъ, длиною около 2 ст. (до соединенія со 2 п.) и шириною 10—14 мм., и при этомъ стволъ этотъ значительно толще составляющихъ его вѣтвей. По Sappey'ю, Cruveilhier и Schwabe (рис.) эта пара тоже соединяется раньше съ г. lumbo-sacralis и тоже, значитъ, образуетъ описанный стволъ. У Henle на рисункѣ соединеніе 1 съ г. lumbo-sacralis и 2 крестцовой происходитъ на одной высотѣ. Такое соединеніе дѣйствительно встрѣчается, но значительно рѣже, тѣмъ вышеописанное.

Обыкновенно въ углу соединенія этой пары съ п. lumbo-sacralis (рис. 6, 7 и 8) видна 1 или 2 вѣтви—корешекъ для п. glut. sup. изъ 1 пары, выходящая съ верхне-задней стороны этой пары. Иногда этой вѣтки не видно, и тогда корешекъ для glut. sup. происходитъ съ задней поверхности 1 п., подъ мѣ-

стомъ соединѣнія ея съ п. l.-sacralis, тѣмъ нужно объяснить отсутствіе ея на такомъ хорошемъ рисункѣ, какой имѣется у Schwabe, тогда какъ у Henle она прекрасно изолирована. Съ задней же поверхности ствола, образованнаго 1+г. l.-sacral., происходитъ обыкновенно п. glut. inf. (рис. 15). Обыкновенно около середины съ ниже-задней стороны эта пара отдаетъ мышечную вѣточку въ rugiformis (рис. 5, 7 и 14). На рисункѣ она имѣется только у Hoffmann'a, а у Schwabe и Henle ея нѣтъ. Больше тѣмъ въ  $\frac{1}{2}$  препаратовъ отъ нижняго края, начиная со середины и кнаружи, отдѣлялся 1 или 2 очень тонкіе анастомоза, идущіе внизъ и кнаружи на соединѣніе съ 1 или 2-мя таковыми же отъ верхняго края 2 пары; эти анастомозы образуютъ стволы, направляющіеся кнаружи позади мѣста соединѣнія 2 пары со стволомъ 1+г. lumbo-sacr. и позади этого мѣста соединѣнія или снаружи присоединяющіеся къ болѣе толстому стволу отъ задней поверхности мостика (см. въ 2 п.) въ п. cut. post. (рис. 6). Вѣточка этого стволика иногда присоединяется позади п. lumbo-sacral. къ началу п. glut. inf. или къ нижнему краю ствола 1+г. lumbo-sacralis въ угду соединѣнія со 2 парю. Въ мѣстѣ соединѣнія эти вѣтвчые анастомозы иногда такъ перепутываются, что ихъ трудно бываетъ разобрать. Къ нижнему краю этой пары или къ стволу 1+г. l.-sacr. иногда присоединяется анастомозъ отъ верхняго края 2 пары (рис. 6, 7, 8). Этотъ анастомозъ имѣется на рисункахъ у Schwabe и Henle. Съ передней поверхности ствола 1+г. lumbo-sacralis обыкновенно проходятъ 2 нерва — одинъ подѣтъ другого — п. pro m. quadrat. femor. и obtur. int. (рис. 7).

**2-я крестцовая пара.** Болѣе круглый у for. sacrale и плоскій кнаружи сурокъ выходитъ между верхними начальными волокнами м. rugif., такъ что иногда на протяжении 1 ст. и болѣе лежитъ между волокнами этого мускула. Въ 5 случаяхъ нервъ этотъ выходилъ надъ верхними лучами м. rugiformis. Направляется по передней поверхности мускула кнаружи и нѣсколько книзу менѣе косо, тѣмъ предыдущая пара. Рѣдко выходитъ въ видѣ 2-хъ или даже 4 стволочковъ (рис. 7). Въ этихъ случаяхъ обыкновенно одинъ толстѣйшій — самая 2 пара и 1—3 тонкіе, которые въ сущности суть анастомозы къ соседнимъ парамъ и корень для п. cut. post., отдѣляющійся высоко еще въ

отверстіи. Еще рѣже, выведши однимъ стволочкомъ, дѣлятся на два, которые идутъ одинъ подѣтъ другого до соединѣнія съ 1 парю. Ширина пары 5—6 мм. (3—6); длина около 4 ст. (отъ  $1\frac{1}{2}$ ). 2 пара, прошедши около 4 ст. (въ  $\frac{2}{3}$  случаевъ), соединяется верхнимъ краемъ со стволемъ изъ 1+г. lumbo-sacralis (рис. 8 и 13 А) подострымъ угломъ и противъ этого соединѣнія или на  $\frac{1}{2}$  ст. болѣе кнаружи или внутри ея нижній край отдѣляетъ боковой или меньшей ширины пучекъ прямо внизъ на соединѣніе съ верхнимъ краемъ 3 пары въ видѣ мостика; въ этомъ пучкѣ происходитъ взаимный обмѣвъ волоконъ между 2 и 3 парами. Въ  $\frac{1}{3}$  случаевъ (рис. 6 и 7), прошедши  $1\frac{1}{2}$ —3 ст., соединяется съ частью 3 пары, и плоскій стволъ образованный такимъ путемъ, прошедши болѣе или меньше протяженіе, раздвѣивается — на часть, идущую кнаружи и вверхъ — въ pl. ischiadicus и другую, идущую книзу и нѣсколько кнаружи, какъ pudendus. Въ 2 случаяхъ (рис. 1) 2 пара, вскорѣ по

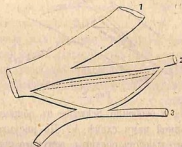


Рис. 1.

выходѣ изъ отверстія, дѣлялась на 2, равной приблизительно толщины, ствола: верхній — толще и нижній — тоньше, изъ которыхъ верхній прямо присоединяется къ 1+г. l.-sacralis (рис. 8 и 13), а нижній, прошедши около  $\frac{2}{3}$  своего протяженія, соединяется съ 3 парю и затѣмъ вмѣстѣ съ нею идетъ до уровня соединѣнія верхней части съ 1+г. l.-sacral., болѣею частью переходить въ pudendus communis, а меньшую часть соединяется въ видѣ мостика съ pl. ischiadicus (рис. 6 и 7). Весьма рѣдко нижній край 2 п. получаетъ около мѣста соединѣнія съ 1 парю косо идущую кнаружи и вверхъ вѣтку отъ 3 п. и отъ мѣста соединѣнія или по содѣйствію отходитъ тонкій стволочъ

къ *rudendus* (рис. 5). На эти случаи несколько похож рис. Henle, но такъ какъ описанія его у Henle нѣтъ, то приходится только догадываться, что начало *rudendus* въ тазу у него обозначаютъ 3 стволика, лежащія рядомъ, и что верхній болѣе толстый стволикъ есть *cut. post.* Наконецъ въ тѣхъ случаяхъ (рис. 2 и 14), гдѣ имѣется вмѣсто 6 крестцовыхъ только 5, какъ толщина, такъ направленіе и анастомозы 2 пары виолой соответствуютъ 3 парѣ другихъ препаратовъ; пара, отдавши и получивши вѣтви, дѣлится на болѣе толстую—*rudendus communis* и менѣе толстую, идущую вверхъ и кнаружи въ видѣ мостика въ *pl. ischiadicus*.

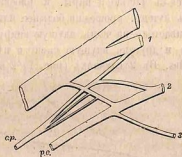


Рис. 2.

Рисунки Henle и особенно Schwalbe въ общемъ вполнѣ подходят къ описанной нами схемѣ А. По рисункамъ этихъ авторовъ, приблизительно отъ середины верхняго края, идетъ косо анастомозъ кнаружи и вверхъ, соединяющійся со стволкомъ изъ 1 п. 4 г. 1. *sacral.*, а отъ нижняго края у Schwalbe имѣется только тонкая мышечная вѣточка въ *rugiformis*, а у Henle—косо книзу и кнаружи идущій анастомозъ и никакихъ другихъ вѣтвей нѣтъ, тогда какъ у Fischer'a она окружена большимъ количествомъ вѣтвей.

За весьма рѣдкими исключеніями отъ верхняго края пары, чаще около середины, начинаются отъ одной до трехъ очень тонкихъ вѣтвей; въ большинствѣ случаевъ одна, рѣже 2 и еще рѣже 3 (рис. 6, 7 и 13). Направляются эти вѣточки (1—3) на соединеніе съ анастомозомъ отъ 1 пары (рис. 6) и образуютъ стволликъ, который или дѣлится на вѣтви въ *cut. post.*, *glut. inf.*,

а иногда и *glut. sup.*, или стволликъ этотъ подходитъ къ нижнему краю корня п. *glut. inf.* на задней поверхности *plexus* и уже оттуда отдѣляется вѣточка въ *cut. post.* Рѣдко этотъ стволликъ цѣликомъ переходитъ въ *cut. post.* и составляетъ одинъ изъ его корней (6 случаевъ). Въ очень рѣдкихъ случаяхъ (4) этотъ стволликъ присоединяется къ задней поверхности *plexus*'а за угломъ (2+1) и входитъ въ массу в. *ischiad.* и также рѣдко присоединяется къ нижне-заднему краю 1 пары (рис. 8 и 13). Отъ верхняго края (въ 10 случаяхъ) шель самостоятельный корешекъ п. *cut. post. communis* (рис. 6), и очень рѣдко тонкій самостоятельный стволликъ направляется позади 1 пары прямо въ *glut. sup.* Отъ верхняго края иногда (6) начинается мышечная вѣточка въ *rugif.*, стволъ же разъ начинавшійся отъ верхняго анастомоза изъ этой пары.

Отъ нижняго края въ большинствѣ случаевъ (обыкновенно отъ начала) идутъ косо внизъ и кнаружи отъ 1 до 3 вѣтвей (рис. 5, 6, 8 и 13); чаще идутъ 2 вѣточки и изъ нихъ—или обѣ къ 3 парѣ, или одна какъ анастомозъ къ 3 парѣ, а другая, какъ корешекъ п. *cut. post. communis*, или одна вѣточка въ *rugif.* (рис. 8) или висцеральная и вторая какъ корешекъ п. *cut. post. communis*. Въ одномъ случаѣ при двухъ вѣточкахъ—одна шла, какъ анастомозъ, къ 3 парѣ; а другая соединялась съ вѣточкою отъ 1 п., пришедшею сюда позади 2 п. и вмѣстѣ образовывали корешекъ п. *cut. post. com.* При одной вѣточкѣ эта послѣдняя идетъ или въ *m. rugif.*, или какъ самостоятельный корешекъ п. *cut. communis*, или какъ анастомозъ къ 3 парѣ. Кроме вѣточекъ въ *m. rugiformis*, самостоятельно идущихъ отъ нижняго края, почти въ такомъ же числѣ препаратовъ наблюдались и вѣточки, идущія отъ анастомозовъ этой пары (нижняго края). Анастомозъ къ 3 п. наблюдался въ 32 сл. и самостоятельный корешекъ п. *cut. post.* сзади—въ 18 изъ 32. Значительно рѣже съ задней поверхности этой же пары происходитъ одинъ корешекъ п. *glut. sup.* (7—32). Висцеральная вѣточка въ 8 случаяхъ и изъ нихъ въ 5 съ 5 крестцовыми нервами (см. ниже) и въ 3 съ 6 крестцовыми, но 1—2. Въ случаяхъ, гдѣ пара раньше соединяется съ 3, чѣмъ съ 1, образованной этими 2-мя парами стволъ обыкновенно даетъ съ передне-нижней своей поверхности висцеральную вѣточку (рис. 7).

Из этого описания видно, что 2 пара такую простую, как ее представили на своих рисунках Henle и Schwalbe, бывает очень редко. Расстояние между выходом 2 и 3 парь  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$  ст.; расстояние между выходом этих двух парь и других в большинстве случаев одинаковое, а иногда между 2 и 3 больше, чем между остальными, а в одном случае вдвое меньше, чем между 1 и 2 парями.

**3-я крестцовая пара.** Несколько сплюснутый сухожильный вырост чаще между началом нижних волокон ш. rugiformis, на  $\frac{1}{2}$ —1 ст. над нижним краем этого мускула и рже под нижними волокнами. По Schwalbe он выходит обыкновенно под, а по Henle—около нижнего края. Направляется кнаружи—почти горизонтально. Обыкновенно выходит в видь одного ствола и только в нескольких случаях 2-мя; тогда нижний—более тонкий—вспурь распадается на висцеральную ветку, а верхний—более толстый—идет на соединении со 2-ю парю для образования п. pudendus. Ширина сухожилья = 2—3 мм. (По Schwalbe =  $3\frac{1}{2}$ , Sappey—в  $\frac{1}{2}$  2 пары, а Cruveilhier—в  $\frac{1}{4}$  второй). Длина обыкновенно = 3— $3\frac{1}{2}$  ст., но иногда 1 до 4 ст.; такое широкое колебание в длинй зависит от мѣста соединения 2 и 3 парь. Видь этой пары, а следовательно, и flexus'a несколько изменяется, смотря потому—раньше или позже она соединяется съ 2 парю, или до соединения дѣлится на части къ pl. ischiad. и п. pudendus. В большинстве случаев ( $2\frac{1}{2}$ ) (А. рис. 8 и 13) 3 п., прошедши около 3—4 ст. кнаружи, соединяется съ пучкомъ отъ нижнего края 2 пары противъ соединенія этой послѣдней съ 1 парю (или около) и послѣ соединенія переходить въ pudendus. Въ  $\frac{1}{2}$  случаях (рис. 6 и 7), прошедши отъ 1—2 ст., соединяется въ большей или меньшей длинѣ стволъ, шириною въ 3—5 мм., который распадается на вѣтвь, идущую въ pudendus и другую—потоньше, идущую въ pl. ischiadicus; эта послѣдняя иногда довольно значительной толщины и по дорогѣ отсылаетъ одну или даже 2 добавочныя вѣточки въ pudendus. Затѣмъ въ небольшомъ числѣ случаевъ 3 п., отдавши и получивши вѣточки, если таковыя къ ней идутъ, на расстоянии 2 ст. отъ мѣста выхода дѣлятся на 2 вѣтви—более тонкую, направляющуюся кнаружи и кверху (рис. 5) въ pl. ischiadicus и

менше тонкую кнаружи и вниз—въ pudendus, получающій, кромѣ того, тонкую вѣточку отъ мѣста соединенія верхней части 3 п. съ pl. ischiad.

Наконецъ, въ случаяхъ съ 5 крестцовыми нервами 3 пара имѣетъ видь 4-й другихъ препаратов—тогда по выходѣ отдаетъ соединительную вѣточку къ 4, затѣмъ распадается на висцеральную и вѣточку ко 2 парѣ, переходящую въ pudendus (рис. 14). Въ 2 случаяхъ съ 6 крестцовыми парями 3 имѣла почти такую же форму, только не было соединительной вѣтки къ 4 парѣ, какъ и въ другихъ съ 6 крестцовыми парями.

Рисунокъ Schwalbe въ общемъ вполне отвѣчаетъ первой группѣ (А), за исключеніемъ вѣтвей и особенно стволка, отдѣляющагося съ нижнего края, загигающагося кольцомъ и по соединеніи съ вѣтвью отъ 4 п. опять присоединяющагося къ 3—эта вѣточка въ формѣ полукольца, какъ будетъ видно дальше, встрѣчается чрезвычайно редко.

Рисунокъ Henle въ общемъ похожъ на 3 группу. На рисункахъ Henle и Schwalbe эта пара отдаетъ съ передней поверхности одну висцеральную вѣточку; кромѣ того, у Henle верхняя часть корня получаетъ анастомозъ отъ 2 пары, которого на рисункѣ Schwalbe нѣтъ, но зато у Schwalbe къ кольцеобразно-загибающейся вѣточкѣ присоединяется вѣтка отъ 4 п., которая по Henle идетъ къ узелку, помѣщающемуся на мѣстѣ выхода изъ таза. У Физера эта пара даетъ около 30 вѣтвей.

Изъ нашихъ препаратовъ слѣдуетъ, что эта пара обыкновенно до соединенія со 2 п., а если соединяется съ 4 п., то и до соединенія съ этою послѣднею, съ передней поверхности и нижнего края отдаетъ 3, 5, 6 висцеральныхъ вѣтвей, иногда нервы для ш. levator ani и ш. osseusens. Въ тѣхъ случаяхъ, когда 2 съ 3 п. соединялись очень рано, висцеральныя вѣтви происходили или исключительно отъ ствола, образованнаго этими парями, или отъ корня 3 пары и ствола.

Больше чѣмъ въ  $\frac{1}{2}$  препаратовъ, какъ это уже видно изъ описанія 2 п., верхній край на среднѣй и на наружной  $\frac{1}{2}$  получаетъ 1 анастомозъ отъ 2 пары, плотно соединяющійся съ нимъ, а иногда—и два (рис. 5 и 13).

3-я пара въ 4 изъ 5 съ 5 крестцовыми нервами даетъ соединительную вѣточку ко 2 парѣ, имѣющую такой же видъ и

ходь, какъ вѣточка отъ 4 къ 3 съ 6 крестовыми нервами и въ одномъ случаѣ эта вѣточка соединялась не со 2 п., а съ вѣтвью отъ этой послѣдней, и стволѣлъ шель, ветвяти, въ rudendus. Въ другихъ случаяхъ эта пара никогда не давала соединительной вѣтви ко 2 п.

Нижній край этой пары у середины или ближе кнаружи въ 23 случаяхъ получалъ, болѣе или менѣе, тонкую соединительную вѣточку отъ 4 пары (рис. 8), которая въ 2 случаяхъ присоединялась не непосредственно къ 3 п., а къ вѣточкѣ отъ этой послѣдней, заглубляющейся въ видѣ полукольца и снова соединяющейся съ 3 парю передъ образованіемъ в. rudendus; эта вѣточка отъ 3 п. направляется внизъ и, встрѣчаясь съ вѣточкою отъ 4 п., какъ бы измѣняетъ свое направленіе, поворачиваетъ кнаружи, а затѣмъ вверхъ, присоединяется къ 3 п. снова, образуя такимъ ходомъ, изображенное на рисункѣ у Schwabe, полукольцо. Этотъ анастомозъ отъ 4 пары въ 7 случаяхъ соединялся не съ 3 парю, а со стволомъ, образованнымъ 2+3 парами. Въ 18 случаяхъ, приблизительно со середины, 3 пара отдѣляла вѣточку книзу и кнаружи на соединеніе съ вѣточкою изъ 4 пары, которая вмѣстѣ образуютъ тонкій стволѣкъ присоединяющійся къ rudendus или въ тазу, или вышедши изъ таза (рис. 6). Къ 4-й парѣ 3 пара отдаетъ анастомозъ въ 5 случаяхъ съ 5 крестовыми нервами тогда съ выходѣ изъ отверстия, направляющійся внизъ нѣсколько дугообразно, какъ въ препаратахъ съ 6 кр. п. отъ 4 къ 5 (рис. 14). Въ 8 случаяхъ нижній край не даетъ и не получаетъ соединительныхъ вѣтвей. Такъ что для нижняго края ветвяти будетъ типично присоединеніе къ нему (средней или наружной части) анастомоза отъ 4 пары для образованія rudendus'а или нѣсколько рѣже онъ для этого нерва отдаетъ вѣточку на соединеніе съ таковою отъ 4 пары. Кромѣ того, отъ задней поверхности начинается одинъ изъ корешковъ в. cat. communis (изъ 28—8 р.) и начинается или точно надъ соединеніемъ этой пары со 2 (надъ мосткомъ) или почти отъ середины и лежитъ позади пары, такъ что со стороны таза онъ не виденъ.

Расстояніе между выходомъ 3 п. 4 паръ кр. =  $1 - 1\frac{1}{2}$  ст., очень рѣдко больше (до  $2\frac{1}{2}$ ) и только въ одномъ случаѣ меньше 1 ст.

4-я крестовая пара. Болѣе или менѣе обстоятельное опи-

саніе этой пары имѣется у Sappey'a, Hirschfeld'a, Longet, Ellis'a и самое лучшее у Cruveilhier. Hoffmann говоритъ о ней только, что около  $\frac{1}{2}$  ея переходитъ къ внутреннимъ органамъ и мускуламъ таза; Heule и Schwabe, — что она лежитъ передъ сухожильемъ м. coccygeus, да кромѣ того, у Schwabe имѣется толщина ея =  $2\frac{1}{2}$  мм., которая по Sappey и Hirschfeld'у =  $\frac{1}{2}$  3 пары. По Sappey'ю, по выходѣ дѣлится на 3 пучка — наружный — слегка восходящій къ plexus sacralis, передній — къ pl. hypog. и задній — самый малый — проходить м. ischio-coccygeus, отдавая ему нѣсколько нитей и оканчивается въ кожѣ coccygei. По Longet она дѣлится тоже на 3 части, но только 2-я часть у него есть одинъ изъ нервовъ м. levator ani, а 3-я часть есть анастомозъ къ восходящей части отъ 5. По Hirschfeld'у и Ellis'у дѣлится на 2 части, изъ которыхъ одна направляется къ plexus'у, другая идетъ на соединеніе съ 5 (Hirschf.) и по дорогѣ отдаетъ висцеральные нервы и нервъ для levator ani, а по Ellis'у — 2-я идетъ къ мочевому пузырю, влагалашу, levator ani и м. coccygeus. По Cruveilhier — 4 п. посредствомъ восходящей соединяется съ pl. sacralis, посредствомъ нисходящей съ 5 парю и отдаетъ нѣсколько висцеральныхъ вѣтвей къ pl. hypogastricus, 1 или 2 вѣтви къ м. ischio-coccygeus и одну кожную хвостовую.

Выводы изъ нашихъ препаратовъ слѣдующіе. Эта пара выходитъ подъ м. rugiformis на переднюю поверхность м. coccygeus. Ширина ея около  $1\frac{1}{2}$ —2 мм. Обыкновенно отдавши анастомозъ къ 5 парѣ еще въ for. sacral. anterior или тогда съ выходѣ и затѣмъ пройдя  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ —1 ст., въ видѣ стволѣка распадается на вѣтви—отъ 2 (начиная) до 6. Вѣтви эти слѣдующія: во 1-хъ — верхняя, идущая кнаружи и нѣсколько вверхъ или прямо кнаружи — непосредственно къ 3 парѣ (рис. 8) или на соединеніе съ вѣточкою отъ 3 пары (рис. 6) и составленный или стволѣкъ присоединяется къ rudendus въ тазу (вопещемъ въ тазъ черезъ for. ischrad. minus), а иногда вышедши между 1-та tuberoso и spinoso sacrum назадъ; во 2-хъ, передній — висцеральный отъ 2—4, который иногда на мѣстѣ дѣленія 4 п. начинаются короткими тонкимъ стволѣкомъ, быстро распадающимся, а иногда такого стволѣка не бываетъ — каждая изъ висцеральныхъ вѣтвей приходится самостоятельно, и тогда число вѣтвей, на которыя распадается 4 п., можетъ доходить до 8 и

больше; в 3-х, нижних: а) одна или две ветви, идущие вниз и наружу — самая длинная — для *m. levator ani*. (рис. 13, 5, 8 л. а.); б) нерв для *m. coccygeus* и *lig. spinoso-sacrum* (рис. 6 м. с.) и в) веточки, выходящие через *m. coccygeus* и *lig. spinoso-sacrum*, на заднюю поверхность в кожу, покрывающую начало *m. glut. max.* (рис. 5 пр.). (Ветви а, б и с не постоянны — п. для *levator ani* встречается очень часто и рже других встречается предпоследняя веточка). Рже 3 пара у выхода от отверстия сразу распадается на 3 части, или даже выходит из отверстия 3-мя отдельными стволиками, из которых средней (передней) распадается на несколько висцеральных ветвей, другой идет на соединение с 3 парой или ветвью этой последней и нижней — анастомозь к 5 паре; в этом случае ветви а, б и с, если таковые бывают, выходят также самостоятельно, и тогда, конечно, пара делится не на 3, а на большее число ветвей.

Очень редко эта пара на протяжении 1—1½ ст. направляется наружу в виде стволика и затем уже распадается на свои ветви — анастомозь к 5 и другим. В случаях с 5 крестцовыми нервами (= с 6 крестцовыми) тотчас по выходе, сверху принимает анастомозь от 3 пары, снизу отдает тонкий анастомозь к 5 паре и наружу и вниз отдает одну или две прорывающих веточки на заднюю поверхность веточки и в *coccygeus* (рис. 14).

Анастомозь от 4 к 5 очень тонкий, длиной около 2 ст. (длина = расстояние между выходом 4 и 5 пары), вертикально, или в виде слабо выраженной дуги выпуклостью, обращенной наружу, опускается вниз по или в сухожильной части *m. coccygeus* к месту выхода 5 пары. Этот анастомозь обыкновенно отдает от 1—3 веточек (рис. 8, 5); одна или две веточки более толстые спускаются вниз и несколько наружу и немного ниже места выхода 5 п. (и наружу) прорывают *m. coccygeus* и *lig. sp. sacrum* и идут на заднюю сторону в кожу около копчика (пр.). 3 веточка встречается рже и направляется вниз и внутри на переднюю поверхность копчика, где и оканчивается (рис. 5). Иногда этот анастомозь около середины распадается на 4 веточки — 2 более толстые — наружу и назад, 3-я наружу — соединяется с 5 парой, и

4-я самая внутренняя — идет на переднюю поверхность копчика (рис. 5). Кроме этих веточек анастомозь иногда дает мясечную веточку в *m. coccyg.* В редких случаях этот анастомозь ветвей не дает, и тогда задняя выходит непосредственно из 4 пары, и самый анастомозь значительно тоньше, чем в тех случаях, когда у него начинают задние веточки. Все эти веточки, начинаясь спереди, лежат между или под пучками *m. coccygeus*. Этого анастомаза у Henle на рисунке нет, а у Schwabe этот анастомозь дает тонкую веточку, присоединяющуюся к анастомозу от 5 к 6. В случаях с 5 крестцовыми нервами, анастомозь в самом начале делится на 3 расходящиеся веточки, из которых наружная, самая толстая, прорывая выходит на заднюю сторону; средняя (по толщине — тоже средняя) направляется прямо вниз на соединение с тонкою 5 парой; внутренняя веточка — самая тонкая — оканчивается на передней поверхности копчика; или ветвей вместо 3-х — в 1 случае 5 и 4 или прорывая выходят назад в кожу или идут в *m. coccygeus* и 5 — анастомозь к 5-й. Расстояние между выходом 4 и 5 парь около 2 ст. (1½—2½ ст.).

**5 крестцовая пара.** Эта пара очень тонка (Sappey, Cruveilhier, = 1 мм. по Krause); участия в образовании *pl. sacralis* не принимает (Sappey, Cruveilhier, Hoffmann). Делится по выходе на восходящую, соединяющуюся с 4 кр. и нисходящую, получающую восходящую от 6 крестцовой (Sappey, Cruveilhier, Hirschf., Louget), получает соединительную ветвь от 4 (Ellis) и терзается почти тотчас в *pl. hypog.* (Morel), а по Ellis'у кончается на задней стороне копчика. На рис. Holden'a 5 не соединяется ни с 4, ни с 6, а по Henle не соединяется только с 4. По Henle, по выходе эта пара делится на анастомозь к 6 и другую такой же толщины веточку, идущую наружу и несколько вверх на соединение с веточкой от 4 п. перед *rudental'ным* узлом. По Schwabe, 5-я, получивши ветвь от 4, направляется вниз и от середины дает веточку.

Из наших препаратов для выводов оказались годными 34. 5 крестцовая выходит через *hratus sacralis* и по задне-боковой части верхушки крестца между последними крестцовыми и 1 копчиковым на переднюю поверхность; чрезвычайно тонка

(не достигает и 1 мм.). Тотчас по выходе соединяется с анастомозом от 4 пары (рис. 3, 5, 6, 7, 8), который иногда бывает толще, чем самая пара, и, соединившись с ним, направляется перед сухожилием или между сухожиливыми пучками ш. *soscygeus* вертикально вниз (или описывая небольшую дугу с выпуклостью кнаружи), как бы продолжая путь анастомаза. Тонкий ствол, образованный соединением 5 с анастомозом от 4, обыкновенно тотчас дает веточку вниз и несколько кнаружи, выходящую через ш. *soscygeus* и связку на заднюю поверхность в кожу *teg. glut.*



Рис. 3.

анастомоз направляется прямо вниз и подорогъ отдает иногда чрезвычайно тоненькия веточки—одну кнаружи (ш. *soscygeus*) и одну или двѣ внутри (терпящаяся в клетчаткѣ) и загибъ, или принимает 6 крестовый, или перед выходом 6 кр. дѣлится на 2 или даже и 3 веточки, въ видѣ вѣера, и средняя веточка (при 3-хъ) соединяется съ 6 крестовымъ; наружная выходит между ш.м. *soscygeus* и *levat.* ani на заднюю поверхность, а внутренняя означивается на передней поверхности кончика; а если имѣт 3-хъ, то внутренняя соединяется съ 6 крестовымъ, а наружная через край ш. *soscyg.* выходит на заднюю поверхность в кожу около кончика (рис. 3). Очень рѣдко ил 5 пара, ил анастомоз от 5 къ 6 не даютъ веточекъ, и тогда таковыхъ больше получается изъ 4 ил анастомаза от 4 къ 5. Въ случаяхъ съ 5 крестовыми нервами 5 еще толще, чемъ въ другихъ случаяхъ, такъ какъ загибаетъ тогда 6 крестовый нервъ. Въ этихъ случаяхъ 5 кр. присоединяется къ одной изъ веточекъ анастомаза от 4 къ 5; соединившись съ нею, направляется внизъ и, не доходя до конца кончика, выходит на заднюю сторону.

Въ этой парѣ точно также какъ и во всѣхъ другихъ восходящей веточки намъ констатировать не удалось. Вѣточки ил этой пары, на соединеніе съ вѣтвью от 4 п. къ *rudenda*! ному

узду (Henle)—ни разу не видѣли, точно также какъ ни разу не видѣли ил одной веточки, даже и тончайшей, идущей къ внутренностямъ (Sappey).

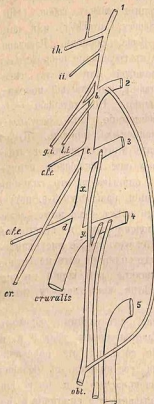
Анастомозъ отъ 5 къ 6 также постоянень, какъ и анастомозъ отъ 4 къ 5 (Henle, Holden), и всегда имѣетъ вышеозначенную форму.

**6 крестовая пара.** По Arnold'у и Ellis'у выходитъ изъ позвоночнаго канала черезъ его нижнее отверстие, проходитъ черезъ его нижнее отверстие, проходитъ черезъ ш. *soscygeus* и соединяется съ 5 крестовымъ. Изъ остальныхъ авторовъ одни (Sappey, Morel, Hirschfeld) говорятъ только о мѣстѣ выхода ея изъ позвоночнаго канала, а другіе—о мѣстѣ выхода ея на переднюю поверхность (Crueveilhier—на уровнѣ 1 хвостоваго; Hoffmann—черезъ *lig. sacro-soscyg.* и ш. *soscygeus*; Luscha—между *lig. soscygeum laterale* и боковымъ краемъ 1 хвостоваго позвонка; Schaarschmidt—между 1 и 2 хвостов. позв.). По Sappey'ю эта пара, по выходе на переднюю поверхность, получаетъ анастомозъ и дѣлится на 2 нити—внутреннюю, идущую вдоль края *soscygis*, и черезъ *lig. gr. sacro-ischiad.* и ш. *soscygeus* въ кожу и 2-ю наружную—въ складчатую область. Crueveilhier, Hirschfeld и Longet къ 2 вѣтвямъ Sappey'я прибавляютъ 3-ю веточку, восходящую къ 5 крестовой; загибъ у Crueveilhier вмѣсто 1 наружной Sappey'я описывается нѣсколькими наружными нитями; по Longet и Hirschfeld'у—средняя веточка (наружная Sappey'я) переходитъ въ *plexus hypogastricus*. По другимъ авторамъ, тотчасъ по выходе, соединяясь съ анастомозомъ отъ 5, образуетъ пл. *soscygeus*. Krause и Hollstein подъ этимъ именемъ разумѣютъ сплетеніе, образованное послѣдними 2 крестовыми и хвостовымъ. Вѣтви этого сплетенія (4—5) Краусе называетъ пл. *анососcygei*. По Henle изъ угла соединенія 5 съ 1 хвостовымъ выходятъ нисходящія вѣточки, изъ которыхъ одна болѣе сильная направляется внизъ черезъ край ш. *soscygeus*—въ кожу задней поверхности, а другія вѣточки прободаютъ ш. *soscygeus*. Что касается до присоеенія этому участку нервной системы названнаго сплетенія, то даже многіе изъ авторовъ, описывающихъ его, сомнѣваются въ удобоприложности такого названія, и притомъ, какъ мы видѣли раньше, Krause и Hollstein понимаютъ подъ этимъ сплетеніемъ гораздо болѣшій участокъ, чемъ остальные авторы.





Рис. 4.



- 1—5—поясничные нервы.  
*ih*—п. iliohypogastricus.  
*ii*—п. ilioinguinalis.  
*gi*—п. genito-inguinalis.  
*li*—п. lumbo-inguinalis.  
*cfe*—п. cut. femor. ext.  
*obt.*—п. obturatorius.

углом не с 3 парою, как говорят Зерновъ, Cruveilhier, Longet, Hoffmann и др., а со 2-ю, чистымъ корнемъ п. *cruralis*

<sup>\*)</sup> Корни и анастомозы между ними или петли суть тѣ элементы, изъ которыхъ составляется сеть. Изъ нашего же описанія корной видно, что ни у одного корня анастомозовъ восходящихъ и нисходящихъ

и большей или меньшей части 4 представляется по громадному большинству нашькъ препаратовъ въ слѣдующемъ видѣ (рис. 4 и 12) \*).

Очень тонкая вѣточка отъ 1 поясничной пары направляется внизъ и нѣсколько кнаружи подлѣ тѣла 2 поясничнаго позвонка въ существѣ мускула п, подходя ко 2 поясничной парѣ, отдаетъ коротенькій, тоненькій корешекъ въ п. *g. inguinalis* и затѣмъ соединяется подъ острымъ угломъ со 2-ю парою въ стволъ; это мѣсто простаго соединенія 2-хъ стволиковъ составить то, что называютъ первую поясничную петлюю (*ansa lumbalis I*); этотъ стволъ (рис. 4 *bc*) направляется внизъ и нѣсколько больше кнаружи, лежа въ мышечномъ существѣ и на большемъ разстоянїи отъ тѣла 3-го позвонка п, отдавши съ наружной стороны мышечныя вѣточки въ *psaos*, въ *g. inguinalis* и *cut. femor. ext.*, а съ внутренней— 1-й корень п. *obturatorii*, соединяется, какъ чистый первый корень п. *cruralis*, немногого выходя въ отверстїемъ, изъ котораго выходитъ 3-я пара, подъ острымъ

(тоже Hirschfeld, Sappey, Schwalbe), такъ что петля с (2-я, или 3-я по Зернову) будетъ мѣстомъ соединенія 2-хъ первыхъ корешковъ п. *cruralis* въ общій стволъ (*x*), который, въ свою очередь, направляясь внизъ и еще больше кнаружи, чѣмъ предыдущій стволъ, соединяется съ корешкомъ для п. *cruralis* отъ 4 пары въ существѣ мускула, приблизительно противъ нижней части тѣла 4 поясничнаго позвонка, или противъ хрища, между 5 поясничнымъ и крестцовою костью, и такимъ образомъ получается новая петля (*d*), которая будетъ мѣстомъ соединенія общаго ствола для *cruralis* изъ 2 и 3 паръ (часть стволика, составленнаго 1+2, какъ будетъ видно дальше, переходить въ п. *g. inguin.*—п, слѣдовательно, *cruralis* отсюда не получаетъ волоконъ) съ корешкомъ для *cruralis* отъ 4 пары. Итакъ, верхушки 2 и 3 петель образуютъ соединенїемъ корешковъ п. *cruralis*. 3 и 4 пары кромѣ того отдаютъ корешки 2 и 3 въ *obturatorius*, которые въ образованїи этихъ петель, а слѣдовательно и п. *cruralis* не участвуютъ. Корешки п. *obturatorii*, какъ видно изъ рисунка 12, образуютъ такіа же петли, только тоньше предыдущихъ, и эти петли лежатъ кнутри отъ предыдущихъ и отчасти сверху.

Отсюда выходитъ, что подъ неподходящимъ названїемъ— сплетенїе—п. *cruralis*, надо понимать слѣдующее: 1 п. п., вѣточку отъ 1 ко 2, 2 п. п., стволѣкъ изъ 1+2, вначалѣ смѣшанный и книзу являющїйся, какъ 1 корень п. *cruralis*, 3 п. п., дающую 2 корень *obturatorii* и корешекъ отъ этой послѣдней въ *cruralis*, который вмѣстѣ съ 1 корнемъ *cruralis* образуетъ для соединенія съ сосѣдними корнями нѣтъ, слѣдовательно, нѣтъ данныхъ не только для того, чтобы обозвать эту часть периферической нервной системы сплетенїемъ, но и для того, чтобы какому нибудь мѣсту дать названїе *anastomosis mixta*, и если что есть, такъ это *anastomosis simplex* въ томъ смыслѣ, какъ описываетъ это Henle и др.—простое соединенїе стволовъ и пучковъ, и которое несомнѣнно правильнѣе называть по Schwalbe «*conjugaiones*». Что же касается, такъ называемаго, ствольнаго сплетенія, даваемаго Krause по отношенїю къ п. *medianus* обозвать этотъ нервъ п. *medianus*, то такое же въ п. *cruralis* и въ 1-хъ корнѣ этого нерва, или правильнѣе, въ соединительномъ стволѣ между 2 и 3 п. п., представляется очень рѣдко выраженнымъ, оно объединяется прочнымъ невращаемъ, какъ общее, такъ и составнымъ отдѣльнымъ пучкомъ этой части, а во 2-хъ, несомнѣнно не параллельно волоконъ въ п. *cruralis*, идущихъ въ видѣ спирали и поэтому являюся перепутывающихся.

петлю, и наконец 4 п. п., дающую 3 корень *obturat.* и корень для *sguralis* от 4 п. Памь кажется, что оставивши название *plexus'a* этому участку нервной системы, как общепринятое, будет болѣе подходящим прибавить къ нему—*sguralis*—по главному стволу, корневое начало котораго въ сущности и обуславливаетъ форму его; название же *pl. lumbalis* имѣеть менѣе основанія потому, что немного меньше  $\frac{1}{2}$  всѣхъ нервовъ (часть 4 и вся 5) плутъ на образование *pl. ischiadicus*. Въ томъ случаѣ, когда соединительная вѣтвь отъ 2 пары до отдачи 1 корня *p. obturat.* соединяется съ 3 парюю, а не съ корнемъ для *sguralis* отъ 3 пары или, если даже и свободная отъ 1 корня *obturatorii*, соединяется съ нераздѣленною 3 парюю, только 3 петля будетъ чистою *sgural'ною*, т. е. соединеніемъ корешковъ только *sguralis*. Въ этомъ случаѣ название—сплетеніе, будетъ болѣе соответствующимъ выраженіемъ своему виду. Видъ сплетенія, описанный Шмидтомъ и встрѣчавшійся иногда у насъ, будетъ отвечать своему наименованію, по крайней мѣрѣ, въ томъ смыслѣ, что тутъ будетъ мѣсто, гдѣ соединяются всѣ эти пары въ одинъ нервный стволъ, и отсюда будутъ происходить главные вѣтви сплетенія.

Это сплетеніе на всемъ протяженіи всегда помѣщается въ существѣ *m. psoas major* противъ поперечныхъ отростковъ и такимъ образомъ, что отъ этихъ послѣднихъ оно отдѣляется только тонкимъ заднимъ пластомъ мускула—волоконми, происходящими отъ этихъ отростковъ и, значитъ, помѣщается между переднимъ толстымъ пластомъ, происходящимъ отъ тѣлъ и тонкимъ заднимъ, происходящимъ отъ поперечныхъ отростковъ.

Очень рѣдко это сплетеніе находится въ связи съ послѣднимъ груднымъ, какъ это видно изъ описанія *p. dorso-lumbalis*, и связь этого сплетенія съ сѣдалищнымъ заключается только въ томъ, что и тотъ и другой получаютъ по вѣтви изъ 4 п. нерва. Эта 4 п. п. посылаетъ часть своихъ волоконъ при посредствѣ самыхъ крупныхъ стволовъ (*p. sng* и *obtur.*) на переднюю и внутреннюю поверхности и другую при посредствѣ *p. ischiad.* и *glut. sup.* на заднюю поверхность, и какъ бы разрастиваетъ эти 2 сплетенія.

Наше описаніе этого сплетенія соответствуетъ рис. *Rudinger'a*, *Поппманна*. Описаніе *Henle* не вполне отвѣчаетъ рисунку, ваятому имъ у *Шмидта* и почти соответствуетъ нашему описанію, такъ

какъ внутренней болѣе слабый пучекъ изъ соединительной вѣтви отъ 2 къ 3, повидному, идетъ въ *p. obturatorii*, а не въ петлю къ 4. По *Cruveilhier* и *Longet* верхушка 2-й петли смѣшанная, и какъ таковая соединяется съ цѣлою 3 парюю, и уже отъ 3 петли отдѣляются корешки *p. sguralis* и *obtur.*, которые соединяются съ корешками для этихъ нервовъ отъ 4 пары, а не съ 4 парюю и, слѣдовательно, чисто *sgural'ною* является только 3 петля. Это у насъ встрѣчалось очень рѣдко. Описание *Sappey'a*, *Schwalbe* и *Hirschfeld'a* въ этомъ отношеніи согласуются съ нашимъ. Рисунокъ *Швальбе* не вполне отвѣчаетъ его описанію. На рисункѣ у него чистый корень соединительной вѣтви отъ 2 соединяется съ однимъ чистымъ корнемъ отъ 3 пары, которая передъ этимъ дѣлится на 2 ствола—одинъ верхній—выше названный корень *sguralis* и другой нижній, изъ котораго происходятъ 2 корень *p. obturatorii*, и затѣмъ этотъ другой соединяется съ корнемъ для *sguralis* отъ 4 пары и позади *obturat.* отъ 2 и 3 соединяется съ корнемъ отъ 2 и 3 для *sguralis*, такъ что 3-я п. образуетъ 2 ножки—3 со 2 и 3 съ 4—вскорѣ соединяющіяся. Повидному, за верхушку 3 петли нужно считать отъ 3 къ 4 и тогда 3-я также, какъ и вторая, будутъ смѣшанная, заключающая въ себѣ начало 2-хъ корней *obturatorii*.

#### *Plexus ischiadicus (s. sacralis).*

*Plexus sacralis* по *Ellis*, *Holden*, *Cruveilhier*, *Sappey*, *Hirschfeld*, *Monjas*, *Cloquet* образуется *p. lumbo-sacralis*, передними вѣтвями 3 первыхъ крестцовыхъ и частью 4 крестцовата, сходящимися подъ острымъ угломъ къ *incis. ischiad. major* и отличается простотою устройства, такъ что *Мальгьенъ* говоритъ, что эти нервы не образуютъ сплетенія подобно другимъ сплетеніямъ, но почти тотчасъ превращаются въ *p. ischiadicus*. Форма сплетенія по авторамъ треугольная съ верхушкою, направленною къ вырѣзкѣ. Соединяется посредствомъ *p. lumbo-sacralis* съ поясничнымъ сплетеніемъ, почему *Cruveilhier* находить возможнымъ соединить его съ *pl. lumbalis* подъ однимъ названіемъ *pl. lumbo-sacralis*. Этому сплетенію *Cloquet*, *Malgaigne* и *Longet* оставляютъ двойное название—*pl. sacralis* или *ischiadicus*. Ни одинъ изъ вышеупомянутыхъ авторовъ не упоминаетъ ни о *pl. pudendalis* другихъ авторовъ, ни о *pl. coccygeus*,

и ветви *pl. pudendalis* производят из *pl. sacralis*, а ветви *pl. coccygeus* описывают, как ветви 5 и 6 крестцовых, а в смысле Krause и 4-го. Hoffmann также описывает это сплетение, только он дѣлит его на *pl. ischiad.* и *pl. pudendalis*. *Plexus sacralis* Schwalbe содержит въ себѣ уже *veses* 4 крестцовый нервъ, хотя изъ рисунка автора этого и не выходитъ, и кромѣ того онъ этотъ *plexus* дѣлитъ на *plexus ischiadicus*—изъ *pl. lumbo-sacralis*, 1, 2 и большей части 3 крестцовой, сливающихся въ неправильную, многоперепутанную пластинку, дающую начало *pl. ischiad.*, а меньшая часть 3 и весь 4 крестцовый нервъ у него образуютъ 2-е сплетение—*pl. pudendalis*, отличающийся болѣе яснымъ сплетеніеобразнымъ устройствомъ. Форма треугольная, какъ и у французскихъ авторовъ. *Pl. sacralis* (*s. pl. ischiadicus*) и *pl. pudendalis*—Krause также описываетъ, какъ и Швальбе, только для *pl. sacralis* оставляетъ второе названіе *pl. ischiad.* *Plexus sacralis* Henle, Pansch'a включаетъ въ себѣ уже и часть 5 крестцовой, но *pl. pudendalis* изъ него не выдѣляютъ. Также какъ Henle *pl. sacralis* описываетъ свой *pl. lumbo-sacralis* Gegenbaur, только онъ его дѣлитъ на *pl. ischiadicus*—изъ *pl. lumbo-sacralis*, 1, 2 и части 3 крестцовыхъ и *pl. pudend.*—изъ послѣднихъ 2 крестцовыхъ и части 3. У Платонова въ *pl. sacralis*, *s. ischiadicus*, *s. sacro-pudendalis* входитъ уже весь 5 крестцовый, и часть этого большого сплетенія, лежащую ниже грушевиднаго мускула, называетъ *pl. pudendalis*. *Pl. sacralis* Langer'a, Nuhn'a и Hartmann'a образуютъ—*pl. lumbo-sacral.*, все крестцовые и хвостовой, который (*plexus*) дѣлится на вторичныя сплетенія (Langer; *pl. ischiad.* (ч. 4, 5, 1, 2 и ч. з.) и *pudendalis* (?—Nuhn); *pl. ischiadicus*, *pl. pudendalis* (3 и 4 кр.) и *pl. coccygeus* (Hartmann). *Plexus sacralis* этихъ послѣднихъ авторовъ, Nuri описываетъ подъ названіемъ *pl. sacro-coccygeus*, который у него образуется восходящими и нисходящими ветвями и дѣлится также на 3 вторичныя сплетенія—*ischiad.*, *pudend.* и *coccyg.* Подъ этимъ названіемъ (Гиртль) описываетъ это сплетеніе и Зерновъ, но только онъ его не дѣлитъ. По Эби *pl. sacralis* образуется всѣми крестцовыми нервами и дѣлится на *pl. ischiad.* (чѣмъ образуется—не сказано) и *pl. pudendalis*, образующий 2 нижнихъ, крестцовыхъ нервами.

Объ отношеніи *plexus'a* къ соседнимъ частямъ, разногласія между авторами нѣтъ, и только одни говорятъ подробнѣе объ

этомъ, а другіе—короче, а нѣкоторые и совсѣмъ умалчиваютъ.

Особое сравное сплетеніе (*pl. pudendalis s. pudendo-haemorrhoid.*) описываютъ слѣдующіе авторы: Гиртль, Krause, Schwalbe, Meyer, Hollstein, Платоновъ, Эби, Gegenbaur, Nuhn и Hartmann. Изъ нихъ по Krause, Платонову и Гиртлю, это сплетеніе составляетъ нижнюю часть крестцового сплетенія, какъ бы дополненіе къ нему, но не опредѣляютъ, какими нервами оно образуется. Nuhn упоминаетъ только его названіе. По Meyer'у, Hollstein'у, Hartmann'у и Schwalbe это сплетеніе образуется передними ветвями 3 и 4 крестцовыхъ нервовъ, при этомъ Швальбе прибавляетъ, что онъ преимущественно образуется 3 и 4 крестцовыми нервами. По Эби, для образованія этого сплетенія служатъ оба нижніе крестцовые нерва, а по Gegenbaur'у—еще и часть 3-го.

*Plexus coccygeus* (coccalis) — Gegenbaur, *sacro-coccygeus* — Arnold, Luscha) образуется 5 крестцовымъ нервомъ и 1 хвостовымъ (Meyer, Arnold, Schwalbe, Hartmann), частью 5 и 1 хвостовымъ (Henle, Зерновъ, Gegenbaur) и частью 4, всего 5 крестцовой и 1 хвостовой (Krause).

Наконецъ, 4 автора—Arnold, Meyer, Krause и Meckel—поясничное и крестцовое сплетеніе описываютъ вмѣстѣ. По Arnold'у и Krause, переднія ветви поясничныхъ и крестцовыхъ нервовъ образуютъ между собою 10 *ansa*—5 *lumbales* и 5 *sacrales*, которая вмѣстѣ и составляетъ большое сплетеніе—*pl. lumbo-sacralis*. Arnold его дѣлитъ на верхнюю часть—*pl. lumbalis* и нижнюю—*pl. sacralis*, которую, въ свою очередь, дѣлитъ на *pl. ischiad.* (изъ *pl. l. sacralis*, 1, 2, 3 и части 4) и *pl. sacro-coccygeus* (изъ части 4, 5 и 6 крестцовыхъ) Krause это большое сплетеніе дѣлитъ на 4 вторичныя: *pl. lumbalis* (*cruralis*), *ischiadicus* (*sacralis*) *pudendalis* и *coccygeus*. *Pl. lumbo-sacralis* Meyer'a образуется спинальными нервами отъ 1 поясничнаго до 3 крестцового включительно, и дѣлится на *pl. lumbalis* и *pl. ischiad. s. sacralis*. По Meckel'ю, переднія ветви 10 нервовъ поясничныхъ и крестцовыхъ, анатомозирова образуютъ сплетеніе, называемое изъ *pl. femoralis* и рассматриваемое, какъ одинъ большой узелъ.

Изъ этого обзора видно, что во взглядахъ на это сплетеніе, какъ въ описаніи, такъ и въ терминологіи, существуетъ между авторами разногласіе. Французскіе анатомы почти одинаково описываютъ это сплетеніе и только различаются въ большей или

меньшей обстоятельности в описании, но если сравнить друг-их авторов между собою или съ французскими анатомами, то разногласіе получится несомнѣнно. Такъ, напр., *pl. lumbosacralis*—Gegenbaur'a совѣсьм не то, что разубѣютъ подъ этими названіемъ—Arnold, Krause, Meyer, Meckel, Cruveilhier, Hoffmann; *pl. sacralis* однихъ, у другихъ будетъ только часть этого сплетенія; *pl. sacro-coccygeus* (Krause, Arnold'a) составляетъ ничтожную часть *pl. sacro-coccygeus*'а Зернова, Гиртля. Дальше, *pl. pudendalis*—у однихъ образуется 3 и 4 крестовыми, у другихъ—4 и 5, а у нѣкоторыхъ и неизвѣстно—какими нервами. *Plexus coccygeus* Krause значительно обширнѣе того же сплетенія у другихъ авторовъ. Изъ этого видно, что различные авторы подъ одними и тѣми же названіями понимаютъ различныя вещи. Кроме того, *pl. pudendalis* совѣсьм не представляетъ изъ себя точно установленнаго анатомическаго факта.

Составляется *pl. ischiadicus* обыкновенно соединительного вѣтвью отъ 4 къ 5, 5 поясничною, 1, 2, 3 и частью 4 крестовыми. Соединяются эти части въ большинствѣ случаевъ слѣдующимъ образомъ. (Тутъ вкратцѣ приходится повторить то, что уже имѣется при описаніи отдѣльныхъ паръ). (Рис. 8 и 13). Соединительная вѣтвь отъ 4 п. п., идущая внизъ и кънаружи, около *linea arcuata*, сначала отдаетъ отъ наружнаго края корешокъ *n. glut. sup.* и затѣмъ подъ острымъ угломъ соединяется нижне-внутреннимъ краемъ съ верхне-наружнымъ краемъ 5 п. въ г. *lumbo-sacralis*. Углы, образованный этими двумя стволами, принимается за 4 поясничную петлю. Этотъ стволъ, прошедши внизъ и кънаружи около 3 ст. и отдавши съ задней поверхности корень (или корни) для *n. glut. sup.*, нижне-внутреннимъ краемъ соединяется съ верхне-наружнымъ 1 пары, отдавшей уже съ задней поверхности корень для *glut. sup.*, а съ нижняго края одинъ или нѣсколько тончайшихъ анастомозовъ для образованія въ соединеніи съ такимъ же отъ верхняго края 2 пары корня для *glut. inf.* и *cut. communis* и п. для *n. pygiformis*; образованный этимъ соединеніемъ толстый стволъ отдаетъ съ передней поверхности *n. p.* для *quadr. femoris* и *obtural. int.*, а съ задней поверхности даетъ начало короткому широкому стволу—*n. glut. inf.*, заключающему въ себѣ обыкновенно и корешокъ *n. cut. communis*. Углы, образуемый *n. lumbosacralis* и

1 кр. п. считается 5 *ansa lumbalis*. Къ нижнему краю этого толстаго и широкаго ствола присоединяется 2 крестцовая пара, еще больше увеличивая какъ ширину, такъ и толщину его, отдавая уже—во 1-хъ, вѣтвѣнный (е) анастомозъ (ы) къ такому же отъ 1-й, во 2-хъ, съ нижняго или задняго края корешокъ (или 2) въ *n. cut. communis*, а иногда и корешокъ п.

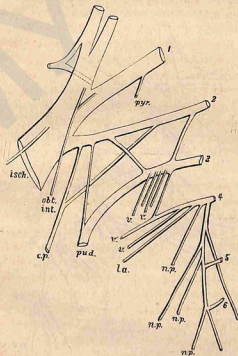


Рис. 5.

*glut. sup.* Присоединеніе 2 кр. п. къ стволу образуетъ уголъ или то, что называютъ 1 *ansa sacralis*. Къ нижнему краю этого новаго ствола—къ волоконъ его отъ 2 п.—присоединяется въ видѣ мостика пучекъ большей или меньшей ширины отъ 3 пары въ соединеніи съ вѣтвью отъ 4 кр. п.; въ этомъ пучкѣ происходить объемъ волоконъ между 2 и 3+4; 3 пара еще до соединенія съ вѣтвью отъ 4 п. отдаетъ 3—6 висцеральныхъ вѣтвей.

Мѣсто соединенія смѣшаннаго ствола изъ 3 съ вѣтвью отъ 4, или только немного дальше, или находится какъ разъ противъ, или даже нѣсколько ближе къ средней лини, чѣмъ мѣсто присоединенія предыдущей пары къ *n. ischiad.* Дальше, присоединяется этотъ смѣшанный пучекъ, въ большинствѣ случаевъ, не подъ острымъ угломъ, а образуетъ дугу, выгнутостію

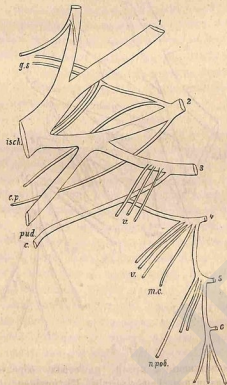


Рис. 6.

обращенную къ средней лини. Мѣсто соединенія этого пучка съ *n. ischiad.* нужно принять за 2 *ansa sacralis*. Этому мѣсту, пожалуй, будетъ болѣе подходящимъ названіе петли, да и

кромѣ того въ пѣломъ *pl. lumbosacralis* это мѣсто является почти единственнымъ, гдѣ дѣйствительно и постоянно происходитъ взаимный обмѣнъ волоконъ между соединяющимися 2 нервными стволами, и гдѣ нижній стволъ посылаетъ восходящія къ верхнему, а верхній — нисходящія къ нижнему. Позади этого пучка, имѣющаго форму мостика, обыкновенно проходятъ и начинаются 1 или 2 корешка *n. cut. communis*. Съ 3 *n.* соединяется не вся 4 *n.*, а только часть этой послѣдней и

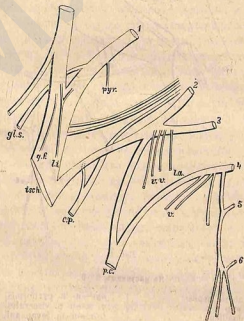


Рис. 7.

обыкновенно  $\frac{1}{2}$ , и соединеніе это происходитъ или на среднѣй нижней край, или болѣе кнаружи. Соединеніе это составляетъ 3 *ansa sacralis*. Стволъ, образованный этими нервами, переходитъ въ *n. pudendus communis* и меньше частью въ *n. ischiadicus*.

Участок периферической нервной системы от места соединения ветви от 4 (я самая ветвь) с 3 и до начала п. pudendus communis, значитъ, съ пучкомъ, соединяющимъ этотъ стволъ

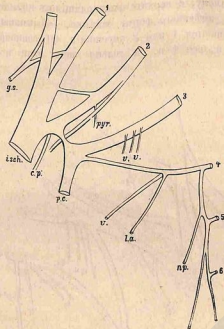


Рис. 8.

Къ рисункамъ 5—8.

1—6—крестцовые нервы.  
gs.—п. glut. sup.  
isch.—п. ischiadica.  
ср.—п. cat. post. com.  
gf.—п. m. quadratus femoris.  
cb.—п. m. obtur. int.  
р.с. (pud.)—п. pudendus communis.

п.р.—п. m. rufiformis.  
v.—п. m. viscerales.  
l. a.—п. m. levat. ani.  
т.с.—п. m. ossugeti.  
п.р.—прободающие нервы посадиныхъ крестцовъ.

съ п. ischiadicus, нужно было бы признать за pl. pudendalis, если бы мы раньше не отказались выдѣлять его въ особое сплетеніе.

Кромѣ приведенной нами раньше причины, мы его не выдѣляемъ въ особое сплетеніе и потому, что верхній край этого общаго ствола соединяется часто анастомозами съ 2 п., почему эту послѣднюю приходится бы отнести къ 2 сплетеніямъ; во 2-хъ, этотъ стволъ или самъ по себѣ, или въ пучкѣ даетъ обыкновенно 1 или 2 корешка п. cat. communis, начало котораго пришлось бы тогда относить къ 2 сплетеніямъ; въ 3-хъ, пучекъ—почти единственное мѣсто съ ясно выраженнымъ обмѣномъ волоконъ, можно было бы отнести, какъ къ pl. ischiadicus, такъ и къ pl. pudendalis, и въ 4-хъ, а) часто, какъ мы видѣли изъ описанія корней, этого соединенія совсѣмъ не бываетъ, такъ какъ ветвь отъ 4 п. для pudendus присоединяется къ этому нерву ниже, и тогда сплетеніемъ пришлось бы обозвать его только по пучку, который съ одинаковымъ правомъ можетъ быть отнесенъ и къ сѣдалищному сплетенію. Вотъ почему описаніе особаго срамнаго сплетенія мы считаемъ неосновательнымъ. Мы выше сказали, что ветви отъ 4 иногда не бываетъ, и тогда границей этого сплетенія снизу является 3 крестцовая пара. Соединеніе нервныхъ стволовъ, входящихъ въ это сплетеніе, происходитъ не всегда на вышеописанныхъ мѣстахъ,—такъ, верхніе идутъ нѣсколько дальше раздѣленнымъ, и соединеніе ихъ происходитъ дальше отъ средней линіи, тогда какъ соединеніе нижнихъ происходитъ раньше—приближается къ средней линіи, и тогда соединеніе всѣхъ стволовъ колеблется около одной отъсѣной линіи. Кромѣ того, форму сплетенія значительно и сравнительно часто измѣняетъ болѣе или менѣе раннее соединеніе 2 и 3 паръ въ одинъ стволъ, распадающийся на pudendus и ветвь въ ischiadicus, къ которому присоединяется или иѣтъ ветвь отъ 4 п. (Рис. 6 и 7). Это соединеніе—болѣе раннее или болѣе позднее—не простое, а въ этомъ мѣстѣ также, какъ и въ пучкѣ, всегда происходитъ взаимный обмѣнъ нервныхъ волоконъ—имѣются восходящія и нисходящія нити. Отхожденіе ветвей отъ этихъ стволовъ происходитъ или до соединенія, или отъ образованнаго ими короткаго ствола. Наконецъ, въ случаяхъ, гдѣ 3 пара соединяется 1 или 2 толстыми анастомозами со 2 п. (отдавая и получающая таковыя), картина получается нѣсколько иная—тутъ не бываетъ ни пучка, соеди-

няющего эту пару съ п. ischiad., ил ствола изъ 2+3, и 3 пара отъ самаго передняго крестцовога отверстия является какъ п. pudendus и только нѣсколько пучковъ сверху говорятъ за то, что pudendus составляется не одною 3 парюю, а въ него посылаются тонкія волокна и 2. (Рис. 5). Въ тѣхъ случаяхъ, когда 2 съ 3 п. соединялись рано въ стволъ, распавшаяся затѣмъ на pudendus и вѣтвь въ ischiadicus, сравнимъ сплетеніемъ пришлось бы назвать этотъ стволъ, иногда получающей вѣтвь отъ 4 п. Въ тѣхъ случаяхъ, когда вѣтвь отъ 4 кр. п. присоединяется къ п. pudendus, такъ сказать, за границами сплетенія, а также и въ тѣхъ случаяхъ, когда 4 совсѣмъ не даетъ вѣтви въ pudendus (изъ 3), 3 крестцовой петли совсѣмъ не будетъ, и нижняя часть, т. е. 4 и 5 крестцовыя петли, будутъ совершенно отдѣлены отъ сѣдлащичнаго сплетенія.

Какъ видно изъ описанія, восходящихъ и нисходящихъ анастомозовъ между этими парамъ, кромѣ указанныхъ нами выше, точно также, какъ и въ поясничномъ сплетеніи, вѣтвь. Въ этомъ сплетеніи, какъ и поясничномъ, нервные стволы, сходясь до соприкосновенія, соединяются для образованія толстаго ствола п. ischiad. и другаго меньшаго — п. pudendus communis, отдавая съ задней стороны glut. sup. et inf. и cut. communis, кромѣ мелкихъ вѣтвей. Первично п. ischiad. образуется 4 и 5—г. lumbo-sacrale, къ которому присоединяется сначала 1 п., затѣмъ 2 п., отчего п. ischiad. постепенно увеличивается въ объемъ и, наконецъ, небольшая часть 3 п. Большая часть 3 и небольшая часть 2 п. 4 составляютъ другой дов. крупный стволъ—п. pudendus communis. Этотъ послѣдній образуется или у нижняго края начала п. ischiad., или отступя на большее или меньшее разстояніе отъ средней линіи отъ начала п. ischiad. Отъ задней поверхности, частью отъ корней, частью анастомозовъ, и частью стволдовъ, образованныхъ тѣми или другими корнями, проходятъ пп. glut. sup., inf. и cut. com.

По Schwabe, Henle, Sappey, Louvet и др., форма этого сплетенія треугольная, основаніемъ треугольника служить линія, соединяющая переднія крестцовыя отверстия, верхнею стороною—г. lumbo-sacralis и нижнею—3 крестцовая (или 4). Форму это сплетеніе имѣетъ скорѣе неправильнаго четырехугольника, основаніемъ которому будетъ служить линія отъ 4 поясничной и до

4 крестцовой, съ верхнею нѣсколько волнutoю стороною, нижнею ломаною, соответствующею сначала ходу вѣтви 4 кр., а затѣмъ 3 кр. и верхнею или наружною, проходящею отъ верхняго края начала п. ischiad. прямо внизъ и оканчивающеюся на нижнемъ краю начала п. pudend., проходя снаружу пучка, соединяющаго этотъ послѣдній нервъ съ п. ischiad. Въ тѣхъ случаяхъ, когда 2 съ 3 кр. рано соединяются,—нижняя сторона четырехугольника будетъ еще неправильнѣе. Изъ наружной короткой стороны будутъ выходить п. ischiad. и п. pudendus.

Все сплетеніе помѣщается на задней поверхности впадины полости малаго таза и только небольшою частью—5 и вѣтви 4 поясничныхъ—на масса lateralis подлѣ 5 поясничнаго позвонка въ большемъ тазу. Лежитъ непосредственно передъ mm. pyriform. и сосисеус, которые какъ бы служатъ для нихъ подкладкою, и частью между начальными мышечными волокнами, и часть 4 п. передъ поперечнымъ отросткомъ 5 п. позвонка, а затѣмъ вмѣстѣ съ 5, частью 1 крестцовою передъ масса lateralis. Главною массою своею—корни 2, 3 и отчасти 1 съ г. l. sacralis и самый узелъ лежатъ передъ m. pyriform., а подъ нимъ и передъ m. сосисеус только часть вѣтви отъ 4 кр. Со стороны полости таза покрыто сплетеніе вмѣстѣ съ мускулами верхнихъ тазовымъ апоневрозомъ, а въ верхней части поясничныхъ (въ полости большаго таза) прикрыты m. psoas съ f. iliaea. Непосредственно впереди лежатъ vasa hypog., vasa glutacea и pudenda; изъ нихъ проходятъ между нервными стволами vasa glutacea sup. между г. lumbo-sacral. и 1 крестц. парюю и vasa glut. inf. между 2 и 3 кр.

Авторы находятъ разницу въ образованіи pl. cruralis и ischiadicus, но изъ нашего описанія видно, что существенной разницы въ образованіи этихъ двухъ сплетеній вѣтвь. Различіе собственно заключается только въ томъ, что центръ, въ которомъ образуется п. cruralis, лежитъ ниже 4 п.п. и подлѣ позвоночника, почему и нервы, идущіе на его образованіе, имѣютъ почти отвѣсное направленіе и по дорогѣ соединяются между собою, тогда какъ въ сѣдлащичномъ центрѣ лежитъ выше по отношенію къ корнямъ и удаленъ отъ позвоночника, почему и волокна направляются больше кнаружи и часть даже гори-



зонтально, так как тут же сейчас лежит и отверстие, через которое выходит п. ischiad., то эти нервы и соединяются быстро и почти одновременно. Что же касается простоты этого сплетения, то, как видно из нашего описания, это сплетение больше имѣет права на свое название (сплетение), чѣм по-ясничное.

Болѣе или менѣе хорошіе рисунки этого сплетения имѣются только у Schwabe и Henle и изъ нихъ—лучшіи Schwabe. Разница какъ между рисунками Henle и Schwabe, такъ и нашими, видна изъ описанія паръ въ частности. Рисунокъ Schwabe почти вполнѣ подходит къ описанному нами по большинству препаратовъ сплетенію, за исключеніемъ 3 пары и нѣкоторыхъ анастомозовъ. Что касается рисунковъ другихъ авторовъ, то всѣ они на столько мало похожи на существующее въ дѣйствительности сплетеніе, что приводить ихъ и описывать мы не станемъ.

#### Plexus lumbosacralis.

Изъ 11 нервовъ (5 поясничныхъ и 6 крестцовыхъ) 3 верхніе поясничные и значительная часть 4 являются какъ бы корнями главнаго ствола—п. cruralis; другая часть 4, весь 5 п., 1, 2, 3 и часть 4 (приблизительно  $\frac{1}{3}$ ) крестцовыхъ составляютъ 2-й большой стволъ—п. ischiadicus, средняя часть 4 кр. идетъ въ п. hypogastr., а нижняя  $\frac{1}{3}$  4, весь 5 и 6 образуютъ на одного крупнаго ствола, но посылать вѣточки къ одной и той же периферической области. Такимъ образомъ, четвертые—поясничные и крестцовые являются какъ бы связующими и въ то же время разграничительными пунктами корней главныхъ стволовъ нижней конечности и тончайшихъ колчиковыхъ нервовъ и какъ бы дѣлятъ на 3 части—верхнюю, среднюю и нижнюю. Только въ весьма рѣдкихъ случаяхъ (1 Henle и 1 нашъ) верхній участокъ бываетъ совершенно отдѣленъ отъ средняго и немного чаще нижній участокъ отдѣленъ отъ средняго. По сколько всѣ эти нервы находятся между собою въ связи, намъ кажется вполнѣ основательнымъ соединить ихъ подъ однимъ общимъ названіемъ п. lumbosacralis, названіемъ, заключающимъ въ себѣ всѣ эти 11 корней и соединенія между ними и затѣмъ, принимая во вниманіе разграничительные пункты, это большое сплетеніе

раздѣлить на 3 участка и обозвать верхній и средній по главнѣйшимъ стволамъ—п. cruralis и ischiadicus, а нижній по той области, куда предназначены тончайшія вѣточки этого участка, можно было бы назвать—п. coccygeus (Krause, Arnold).

Для обозванія верхняго и средняго участковъ сплетеніями, во 1-хъ, есть въ нѣкоторыхъ мѣстахъ анатомическія основанія, а во 2-хъ, такое наименованіе упрощаетъ опредѣленіе начала главныхъ стволовъ, такъ какъ тогда при опредѣленіи происхожденія п. cruralis или ischiadicus можно не перечислять корней этихъ нервовъ. Для обозванія же нижняго участка—сплетеніемъ, дающаго чрезвычайно тонкія вѣточки и не заключающаго въ себѣ элементовъ для этого названія, нѣтъ никакого основанія, и мы его не будемъ считать сплетеніемъ, а вѣточки участка отнесемъ непосредственно къ корешкамъ, по примѣру французскихъ авторовъ, хотя по описанію этихъ послѣднихъ ему и слѣдовало бы дать названіе сплетенія. Основаніе, по которому мы верхнюю часть даемъ названіе cruralis, а не lumbalis, приведено въ другомъ мѣстѣ. Средней части мы сохраняемъ названіе Arnold'a по отношенію къ главному стволу, и названіе его п. sacralis французскихъ авторовъ считаемъ не вполнѣ удачнымъ, потому что, во 1-хъ, въ него входитъ значительная часть поясничныхъ нервовъ и, во 2-хъ, часть 4, 5 и 6 крестцовые не входятъ въ это сплетеніе. П. sacro-coccygeus Гиртля равняется нашему среднему и нижнему участку, а Зернона безъ 6 и части 5 крестцовыхъ, но эта прибавка изъ за тончайшаго 6 крестцового и притомъ выходящаго черезъ hiatus sacralis не имѣетъ никакого основанія. П. sacro-coccygeus Гиртля Gegenbaur называетъ п. lumbosacralis потому, что часть 4 и весь 5 поясничныя входятъ въ составъ этого сплетенія, и это названіе во всякомъ случаѣ имѣетъ болѣе основанія, чѣмъ приставка Зернона и Гиртля, но тогда пришлось бы по Gegenbaur'у прибавить и приставку Гиртля, и получился бы п. lumbo-sacro-coccygeus; но это только запутываетъ номенклатуру. Нашъ п. ischiadicus, какъ и sacralis французовъ, заключается въ себѣ и п. pudendalis другихъ авторовъ. Но объ этомъ сплетеніи авторы, описывающіе его, говорятъ на столько неопредѣленно, что выдѣлять его въ особое сплетеніе мы не будемъ, такъ какъ тогда, пожалуй, пришлось бы описыва-

вать столько сплетений, сколько выходит больше или меньше крупных нервов.

Из авторов, описывающих *pl. lumbo-sacralis*, Meyer ограничивает это сплетение 3-м крестцовым. Meckel этому большому сплетению дает название *pl. femoralis*, но для этого слѣдовало бы отбросить 3 нижние крестцовые и часть 3-го, а также и часть 2-го поясничного, слѣдовательно, такой *pl. femoralis* включала бы в себя часть 2 п. и 3 кр. и полностью 3, 4, 5 п. и 1 и 2 крестцовые. Наше *pl. lumbo-sacralis* равняется *pl. lumbo-sacralis* Arnold'a и Krause.

#### Вѣтви *pl. lumbo-sacralis*.

Вѣтви этого большого сплетения будутъ слѣдующія: 1) *p. iliohypogastrus*, 2) *p. ilioinguinalis*, 3) *nn.* для *psaos*, 4) *p. genito-inguinalis* и *lumbo-inguin.*, 5) *p. cutaneus femoris externus*, 6) *p. obturatorius*, 7) *p. cruralis*, 8) *p. gluteus sup.*, 9) *p. gluteus inf.*, 10) *p. cutaneus posterior commun.*, 11) *p. pudendo-haemorrhoidalis*, 12) *nn.* для *mm.* *obturator internus*, *quadratus femoris* и *gemelli*, 13) *p. ischiadicus*, 14) *nn.* *viscerales* и *nn. m.* *levator ani* и *coccygei* и 15) *nn. ano coccygei*.

Изъ этихъ 15—7 первыхъ нервовъ мы опишемъ, по примѣру прочихъ авторовъ, какъ вѣтви *pl. cruralis*, 6 слѣдующихъ, какъ вѣтви *pl. ischiadicus*, а также и часть висцеральныхъ, другую же часть висцеральныхъ, *nn.* для *levator*, *coccygeus* и *apococcygei*, какъ вѣтви 3, 4, 5 и 6 крестцовыхъ.

Французскіе анатомы дѣлятъ вѣтви *pl. cruralis* на побочныя и конечныя; къ 1-мъ относятъ 1, 2, 4 и 5 нервы, а къ послѣднимъ *p. cruralis*, *obturatorius* и *lumbo-sacralis*. Henle дѣлитъ вѣтви на короткія, снабжающія тазъ и окодо лежачія части, и длинныя, снабжающія нижнюю конечность. Швальбе дѣлитъ сначала на короткія и длинныя, относя къ 1-мъ п. п. для *quadratus lumborum* и *iliopsaos*, а къ 2-мъ—остальныя; дальше, длинныя дѣлитъ по происхожденію, по распространенію и по ходу. Дѣленіе Henle, Schwalbe справедливо счтаетъ неправильнымъ на томъ основаніи, что, напр., короткій (по Henle) *iliohypogastricus* обладаетъ такою же приближеніемъ длиною, какъ и длинный *p. obturatorius*. Но и дѣленіе Швальбе тоже не имѣетъ достаточ-

наго основанія, такъ *p. obturatorius* и *p. genito-inguinalis* по происхожденію отнесены къ одной группѣ и *p. obturat.* дѣйствительно начинается съ передней поверхности, но *genito-inguinalis* съ боковой (отъ края) и, слѣдовательно, не могутъ быть отнесены въ одну группу по происхожденію. Дальше, всѣ вѣтви его вѣтви по происхожденію совсемъ не будутъ задними, а или наружными, или передне-наружными. Дальше, въ дѣленіи по распространенію—*p. lumbo-inguinalis* группы мускуловъ живота и моповки распространяется и на бедра. Изъ этого видно, что его дробленіе, усложняющее дѣло, не имѣетъ достаточно основанія. Поэтому мы будемъ держаться болѣе простаго дѣленія французскихъ авторовъ, отбросивши *p. lumbo-sacralis*, какъ относящійся къ *pl. ischiadicus*, *p. obturatorius* отнесемъ въ группу побочныхъ, оставивши главною вѣтвью (конечною) только *p. cruralis*.

Вѣтви сѣдлациато сплетенія также какъ и сгугал'наго дѣлать на конечныя и побочныя, и послѣднія, сверхъ того, на переднія и заднія (1-я (переднія) *br. viscerales*, *p. levator ant.*, *p. obtur. int.*, *p. sph. ext.* и *p. honteux int.*; 2-я—*p. fessier s.*, *p. du pyram.*, *p. fessier inf.*, *p. du Jumeau s.* и *inf. du m. carré crural.*). Longet дѣлитъ нѣсколько иначе—на переднія, коллатеральныя и конечныя; къ 1-мъ относитъ висцеральныя, къ 2-мъ—*glut. s.*, *p. obtur. int.*, *p. haemorrh.*, *glut. inf.* и *puendus int.*. Henle вѣтви и этого сплетенія дѣлитъ на короткія—тазоватаго пояса и длинныя—конечности. Изъ 1-й группы выделяетъ внутритазовыя, (полузаключаюя свое начало не изъ *plexus'a*, а изъ корней)—*nn.* для *levator ani*, *viscerales*, *p. m. pyrif.* и *coccygeus*. Швальбе дѣлитъ на нервы, происходящія изъ корней (п. для *pyrif.*) и нервы происходящія изъ уже образовавшагося сплетенія—1) большая часть *p. glut. sup.*, 2) *p. ischiad.*, 3) *p. cut. communis* и 4) *p. glut. inf.* (*N. pudendus* и висцеральныя вѣтви у него происходятъ изъ *pl. pudendalis*). Неудобство дѣленія Швальбе видно уже изъ того, что *p. glut. sup.* (у него) долженъ быть отнесенъ къ общимъ группамъ, точно также и *p. cut. communis*.

Переднія боковыя французскихъ авторовъ не всѣ будутъ по происхожденію передними, и самый крупный изъ нихъ—*p. honteux int.*—совсемъ не будетъ переднимъ, тогда какъ переднія Longet какъ по происхожденію, такъ и по ходу дѣйствительно

будут передними. Изъ задних вѣтвей п. p. du jumeau s. et inf. et du m. sagitt. crural по происхожденію будутъ передними. И здѣсь, придерживаясь французскихъ анатомовъ, мы раздѣлимъ вѣтви на побочныя и одну главную; главною вѣтвью будетъ п. ischiad., а побочнымъ все остальные. Дѣлить побочныя на переднія и заднія мы не будемъ, такъ какъ тогда пришлось бы многие нервы отнести къ нѣсколькимъ отдѣламъ.

#### Вѣтви pl. crurales.

N. ilehypogastricus (n. abdomino-genital. sup. — Sappey, n. grand abdominal — Cruveilhier, grand abdomino-scrotal — Hirschfeld, br. musculo-cusaneé — Bichat, ileo-strosale — Chaussier. (рис. 4 и 12—ih).

Начинается непосредственно изъ 1 п. п. (45 разъ изъ 65), рѣже изъ 12 пары (14 разъ) и общимъ стволомъ съ п. ileoinguinalis изъ 1 п. еще рѣже (6 разъ). Общій стволъ въ длину равнялся или нѣсколькимъ мм., такъ что оба нерва выходили изъ подъ psoas самостоятельно, или общій стволъ дѣлился по выходѣ изъ подъ psoas, и въ 2 случаяхъ общій стволъ дѣлился только ст. на 3 надъ crista ilei и въ этихъ послѣднихъ случаяхъ шель вполнѣ по типу межреберныхъ, и п. ileoinguinalis, какъ бы соответствовали г. perfor. ant., а п. ileohypog.— г. perfor. later. (Въ этихъ 2-хъ случаяхъ можно было бы принять одинъ п. ileohyp. и п. ileoinguin. признавъ отсутствующимъ, но дѣло въ томъ, что задняя вѣтвь, принятая нами за ileohyp., тотчасъ по прохожденіи m. transv. abd. дѣлилась на свои г. iliacus и г. hypog., такъ что, намъ кажется, правильнѣе смотрѣть на этотъ стволъ, какъ состоящій изъ 2-хъ нервовъ). 12 пара въ тѣхъ случаяхъ, когда изъ нея происходилъ п. ileohypog., была очень толста и отдѣляла вѣтвь п. ileohypog., а въ 3-хъ случаяхъ 12 пара шла по дорогѣ п. ileohypog. и, не доходя поперечника на 3 до crista ilei, дѣлилась на 2 одинаковой толщины вѣтви, изъ которыхъ одна направлялась назадъ, а другая— впередъ и между transv. и obliquus int. дѣлилась на свои 2 вѣтви, изъ которыхъ передняя анастомозировала съ п. ileoinguinalis.

Толщиною этотъ нервъ постоянно около 2 мм. Тотчасъ въ

началѣ дасть вѣточку въ m. quadratus lumborum и принимаетъ анастомозъ отъ 12 пары (въ тѣхъ случаяхъ, когда таковой шель къ этому нерву). По выходѣ изъ 1 пары (или 12), лежитъ въ существѣ m. psoas, проходитъ черезъ заднюю поверхность этого мускула, ложится и выходитъ между psoas и quadratus lumborum, и рѣже проходитъ наружи прямо черезъ волокна m. psoas, а не изъ подъ края этого мускула. По выходѣ направляется вверхъ и наружи, почти параллельно послѣднему межреберному, по передней поверхности quadr. lumbor., покрытый брюшной къ задней части crista ilei, гдѣ прободаетъ m. transversus. Въ тѣхъ рѣдкихъ случаяхъ, когда 1 п. получаетъ анастомозъ отъ 12 пары, этотъ послѣдній переходитъ въ п. ileohypog. Начало этого нерва изъ 12 пары видѣли Шмидтъ и Крюведель.

N. ileoinguinalis (br. abdomino-genitale inf. — Sappey, br. petite abdominale—Cruveilhier, petite abdomino-scrotale, —Hirschfeld, musculo-cusaneé moyennes. (рис. 4 и 12—ii).

Начинается самостоятельно изъ 1 п. п. (45 изъ 65), рѣдко изъ анастомаза между 1 и 2 (7) и еще рѣже изъ 1 п. общимъ стволомъ съ п. ileohypog. (6), 1 р. начиналась частью изъ анаст. между 12 и 1, а частью изъ 1 п. и 7 разъ этого нерва совсемъ не было. Обыкновенно толщиною около 1 мм., 4 раза толщиною въ ileohypog., 13 разъ очень тонкъ и въ одномъ случаѣ толщиною въ волосъ—еле виденъ. Направляется наружи и вверхъ черезъ m. psoas; въ большинствѣ случаевъ выходитъ на наружный край этого мускула, или противъ кривизны между 1 и 2 п., или противъ 2 п. немного вкнутри и выше отъ мѣста выхода п. ileohypog., рѣже изъ подъ края; затѣмъ въ томъ же направленіи спускается по передней поверхности quadr. и iliacus, покрытый брюшной. Въ 14 случаяхъ было прослѣжено развѣтвленіе этого нерва, изъ которыхъ можно вывести заключеніе, что въ тѣхъ случаяхъ, когда этотъ нервъ очень тонкъ, онъ теряется въ мышечной стѣнкѣ и отчасти въ кожѣ паховой области, а когда толще—дѣлится на 2 вѣтви, изъ которыхъ одна направляется вверхъ и нѣсколько впередъ въ кожу паха, а другая—на соединеніе съ одною изъ вѣтвей п. g. inguinalis (въ 8 случаяхъ). Въ одномъ случаѣ противъ мѣста выхода п. cat. ext. этотъ нервъ соединялся съ тонкимъ а. lumbinguinalis и, соединившись, шель внизъ и внутрь и на

ст. внутри отъ мѣста вхожденія въ паховой каналъ п. *spermat. ext.* 3 вѣточками прободаетъ стѣнку и развѣтвлялся въ кожѣ. Что касается тѣхъ случаевъ, гдѣ этотъ нервъ отсутствовалъ, то таковой замѣнялся непипичнымъ по ходу (ii) въ 4 случаяхъ и въ остальныхъ—болѣе толстымъ *g. inguinalis*. Начало его въ 3 изъ 4 была 1 п. и въ 4-мъ анастомозъ къ спинному узлу; выходилъ онъ черезъ существо *proas* спереди противъ 2 позв. и по наружной поверхности *proas* спускался внизъ, поворачивалъ кнаружи и входилъ въ стѣнку живота кнаружи отъ *sp. ilii ant. sup.* Отличить его отъ п. *lumbo-inguinalis* на наружной поверхности возможно только потому, что онъ направляется больше кнаружи, чѣмъ этотъ послѣдній.

Начала этого нерва изъ 2 п. п. намъ видѣть не приходилось (Hentle, Gegenbaug, Radinger). У Weber'a на рисункѣ п. *ileo-inguinalis* есть вѣтвь п. *cut fem. ext.*, чего намъ видѣть тоже не приходилось.

**N. p. genito-inguinalis и lumbo-inguinalis** (рис. 4 и 12—gi—li).

Почти всѣ авторы описываютъ одинъ только п. *genito-cruralis* (*s. pudendus externus, s. inguinalis, br. inguino-cutaneé int*—Sappey, *gambau sous-pubien*—Chaussier, *br. inguinale int.*—Cruveilhier), начинающійся изъ 1 петли, а по Cruveilhier, Morel, Holden'у и др.—изъ 2 п. п. и распадающійся на *lumbo-inguinalis*—наружную и *spermaticus ext.*—внутреннюю вѣтви. По Hoffmann'у, Krause, Arnold'у, Longet и др. вѣтви этого нерва могутъ происходить и отдѣльно. Hentle, Schmidt и Зерновъ эти вѣтви описываютъ, какъ самостоятельныя вѣтви *pl. cruralis*, причемъ ихъ п. *spermaticus ext.* почти вводитъ соответствующе описываемому остальными авторами п. *g. cruralis*. N. *lumbo-ing.* по этимъ авторамъ начинается изъ 2 п. п. или анастомоза отъ 2 къ 3.

Изъ нашихъ препаратовъ вполнѣ годными для выводовъ оказываются только 36, такъ какъ въ остальныхъ препаратахъ не указано развѣтвленій этихъ нервовъ. Изъ 36 въ 10 былъ одинъ нервъ и въ остальныхъ 26 два или даже 3 и 4 (*spermat. ext.* и 1, 2, 3 *lumbo-inguinalis*), начинающіеся самостоятельно изъ *pl. cruralis*, поэтому мы и опишемъ, по прихѣру Hentle и Schmidt'a, 2 нерва, какъ самостоятельныя вѣтви *pl. cruralis*. 1-му изъ нихъ, такъ какъ онъ не есть исключи-

тельно нервъ половыхъ органовъ, а постоянно даетъ вѣтви или въ кожу бедра или мышцамъ живота, намъ кажется, правильнѣе было бы дать названіе п. *genito-inguinalis*, а для 2-го можно оставить прочно установленнаеся для него названіе—*lumbo-inguinalis*, хотя его проще было бы назвать по Meyer'у п. *inguinalis*.

**N. genito-inguinalis** (*s. spermaticus externus, r. genitalis, cruralis, s. pudendus externus*).

Начинается обыкновенно на мѣстѣ соединенія анастомоза отъ 1 ко 2 со 2 парю двумя корешками—однимъ изъ анастомоза, а другимъ—непосредственно изъ 2 п., тогда соединяющимися въ стволѣкъ, такимъ образомъ получается  $\Delta$ , верхнею и нижнею сторонами котораго будутъ корешки нерва, а основаніемъ анастомозъ отъ 1 ко 2 (21 изъ 26) (рис. 4); на 2-хъ изъ 26 препаратовъ этотъ нервъ начинался непосредственно изъ 1 пары, затѣмъ на 2—изъ анастомоза отъ 1 къ 2 и на 1—непосредственно изъ 2 пары. Толщина нерва около 1 мм. (рѣдко до 2-хъ). Направляется этотъ нервъ въ сущестѣ мускула косо внизъ и впередъ по боковой части позвоночника и выходитъ на поверхность мускула между позвонками и начальными волоками мускула, очень рѣдко на небольшомъ разстояніи отъ внутренняго края, всегда внутри отъ *m. proas minor*, если таковой имѣется \*), на уровнѣ 3 позвонка (14 р.), 6 разъ на уровнѣ сосѣднихъ хрищей съ этимъ позвонкомъ, 2 раза противъ 2 п. и затѣмъ 4 раза около 4 и 5 позвонковъ. По выходѣ направляется внизъ и кнаружи подъ фасцію спереди или кнаружи артерій (рѣдко на небольшомъ разстояніи отъ сосудовъ), которой обыкновенно даетъ тонкую вѣточку, спускающуюся иногда далеко внизъ во влагалищѣ сосудовъ (въ 3 случаяхъ этой вѣточки не найдено) и на 2—5 ст. надъ Швартовой связкой дѣлается на 2 или рѣже 3 вѣточки (это дѣленіе происходитъ иногда значительно выше, но чрезвычайно рѣдко еще въ сущестѣ *m. proas*)—одну—внутреннюю въ *funiculus spermaticus* и другую наружную—болѣе тонкую—въ кожу *regionis sub-inguinalis* и мышцу пресса. Наружная или внутренняя иногда соединяются съ переднею вѣточкою п. *ileoinguinalis*. Въ 5 слу-

\*) Изъ 34 препаратовъ, въ которыхъ есть отмѣнка относительно *proas minor*, въ 18 препар. былъ *proas minor* и въ 16 не было.

часть этого нерва делится на 3 веточки—одну в *funic. sperm.*, в кожу *reg. sub-inguinalis* и 3 в мышечную створку. В одном случае при делении на 2—наружная шла в *funic. sperm.*, а внутренняя—в *reg. subinguinalis*. В 3 случаях—наружная шла на соединение с *lumbo-inguin.* и в 1-м—на соединение с *cut. femor. ext.* Два препарата (№ 27 и 64) представляли ту особенность, что ни этого нерва, ни *lumbo-inguinalis* веточки в *funic. sperm.* не давали, и веточку эту посылали п. *ileoinguin.* (1 п.) и п. *il. hyrog.* (1 п.).

В случаях, где п. *g. inguinalis* начинался из 1 п. или анастомоза от 1 к 2, довольно значительная часть этого нерва переходит постоянно в мышцы брюшного пресса, и в этих случаях этот нерв как бы служил дополнением к тонкому п. *ileoinguinalis*. N. *genito-inguinalis* в 9 случаях, где *lumbo-inguinalis* совершенно отсутствовал, как самостоятельная ветвь сплетения, идет точно также, как только что описанный и ни в начале, ни в ходе различия не представляет, только наружная ветвь у него, назначенная для кожи *reg. sub-inguinalis*, толще, чем в тех случаях, когда имеется 1 или несколько самостоятельных п. *lumbo-inguinalis*. Начинается в этих случаях также, как и большинство вышеописанного нерва и выходит против 3 позвонка. В одном случае (10-м) нерв начинался 3-мя корешками,—кромѣ 2-х обыкновенных—третьим из анастомоза от 2 к 3 п. Также и здесь в одном случае при делении на 2 ветви—одни раз наружная соединялась в створку живота с ветвью от *ileo-inguin.* и *ileohyrog.* в створку для *funic. sperm.*, а внутренняя переходила в кожу *reg. subinguin.* При делении на 3 ветви (3 сл.)—наружная шла в мускулы створки живота, средняя, как *lumbo-inguinalis* и внутренняя в *funic. sperm.*, или наружная к п. *cut. femor. ext.*, средняя в створку живота и внутренняя в *funic. sperm.*

Анастомоз от 1 к 2 на 11 препаратах, где он был проследжен послѣ жидкости, дланком переходил в п. *genito-inguinalis*, на 2 препаратах часть его переходила в п. *cut. femor. ext.* и затѣм в *g. inguinalis*—в ту часть, которая направлялась к *funic. sperm.* Относительно тончайшего нерва для *art. iliacae* на 4 препаратах констатировано, что эта веточка происходила из 2 пар,

N. (vi) *lumbo-inguinalis* (r. *femoralis*, s. *cruralis* п. *g. cruralis*).

Начинается обыкновенно от верхней  $\frac{1}{2}$  наружного края анастомоза от 2 к 3 (16 из 26), но иногда и ниже; значительно рѣже (7 из 26) начинается непосредственно из 2 п. и 3 раза из верхушки 1 петли точно таким образом, как п. *g. inguinalis*. (В 2 случаях этот нерв одним из корешков своих начинался из 1-го корешка п. *obturat.*) Начало из верхушки 1 петли наблюдалось на тех препаратах, где п. *g. inguin.* происходил из 1 пары или анастомоза от 1 к 2 и в этих случаях значительная часть этого нерва переходила в створку живота. Из 26 в 15 был один п. *lumbo-inguinalis*, в 9—два и в 2-х—три нерва. Обыкновенно очень тонкий и тем больше их числом, тем тонше каждый в отдѣльности. Направляется в сущности мускула косо вниз и нѣсколько кнаружи и поднимается на наружной стороне *psaos* под фасцией, на большем или меньшем расстоянии от позвоночника, обыкновенно кнаружи от *m. psaos minor*, если таковой имеется. Место выхода этого нерва на поверхность мускула менее постоянно, чем предыдущаго, но, встаетки, и этот нерв чаще выходит на высоту 3 позвонка и затѣм уже на высоту 2, 4 и 5 позвонков и при существовании 2-х или 3-х, рѣдко они выходят на одной высоте, а чаще на различных высотах. В 3-х из 11 с нѣсколькими *l.-inguin.* по выходе на наружную поверхность *psaos* 2 нерва и в 1—3 соединялись в один тонкий стволлик. По выходе направляется под фасцией по *m. psaos major* и *iliacus int.* и, отдавши перед выходом иногда нѣсколько мышечных веточек в створку живота, под Нунартовой связкой, ложится снаружи, рѣже спереди, снаружи или через бедренный каналъ и переходить в кожу бедра (*reg. subinguinalis*). Соединяется дланком или частью с веточкою от п. *g. inguinalis*, рѣже анастомозуруетъ с *cutaneous medius*, *cut. femoris ext.* и п. *ileoinguin.*

В 2-х случаях образованный стволлик п. *lumbo-inguin.* и *cut. medius* спускался почти до передней поверхности колѣна. В 3-х случаях весь *lumbo-inguinalis* по выходе из таза соединялся с *cut. femor. ext.*, поворачивая круто от п. *cut.* кнаружи почти под прямым угломъ и в 4-х почти весь и

только небольшую часть отдает клутри под г. *horizont. ossis pubis* в п. *cut. medius*.

Вообще, п. или *nervi lumbosacralis*. — кожные нервы бедра, отдѣлившіеся рано еще в самом сплетеніи отъ 1-го корня п. *cruralis*, назначенные для передней, отчасти наружной и внутренней поверхностей бедра по преимуществу верхней  $\frac{1}{2}$ . Meyer смотритъ на этотъ нервъ какъ на рано отдѣлившуюся вѣтвь п. *cut. femor. ant.*

#### Общій взглядъ на описанные 4 нерва *pl. cruralis*

Описаніе этихъ нервовъ у различныхъ авторовъ представляетъ значительное разнообразіе какъ въ началѣ, такъ въ ходѣ и особенно по развѣтвленіямъ. Большинство авторовъ за норму принято 4 нерва (Schmidt, Henle, Rud. и др.); другими авторами 2 послѣдніе нерва описываются какъ вѣтви одного (г. *cruralis*) (Krause, Arnold, Luschka, Hoffmann и др.), и наконецъ, Schwalbe, Langer, Holl, первые два соединяютъ въ одинъ нервъ (названный Schwalbe п. *lumbo-dorsalis*) и 2 другіе въ г. *cruralis*, и каждый изъ этихъ дѣлитъ на 2, такъ что въ результатѣ получается 4 нерва первыхъ авторовъ. Норма однимъ признается за частія уклоненія отъ нормы другими. Въ названныхъ этихъ нервовъ существуетъ много варіацій, преимущественно у французскихъ авторовъ. Схему свою (а вмѣстѣ съ тѣмъ и большинство) Henle считаетъ болѣе удобною, но тутъ же прибавляетъ, что эта схема не есть результатъ статистики. По Фиб, образованіе конечныхъ вѣтвей туловищныхъ нервовъ послѣднего сплетенія на столько непостоянно, что только искусственно можно принять для нихъ какую-нибудь норму. Schwalbe, давши свою схему, говоритъ, что отъ таковой такъ много уклоненій, что врядъ ли найдутся 2 препарата совершенно одинаковые, а Holl отдѣльный ходъ пп. *ileohyr.* и *ileoing.* считаетъ такою же частою аномаліею, какъ и типическій (общимъ стволомъ). Относительно п. *ileosacralis*, почти всѣ авторы говорятъ, что его часто совсѣмъ не бываетъ, или онъ слабо выраженъ. Относительно первыхъ двухъ нервовъ (i. и ii.) Henle, Pansch и др. говорятъ, что они идутъ по типу межреберныхъ нервовъ. По способу распределенія вѣтвей всѣ 1 п. (вълѣдствіе того,

что область распространенія пп. *ileohyr.*, *ileoing.* и *sperm. ext.* (конечной вѣтви) соответствуетъ по закону распределенія нервовъ брюшной стѣнки — передней вѣтви п. *ileohyr.*) (Meyr, Holl, Langer, Schwalbe) сохранять типъ межреберныхъ нервовъ, причѣмъ г. *hyrog. p. ileohyr.*, *ileoing.* и *sperm. ext.* — всѣ вмѣстѣ соответствуютъ г. *perf. ant.* (Meyer), или токъ нерва 2 вѣтви (Schwalbe, Holl, Langer). По Meyer'у, если г. *hyrog. p. ileohyr.* достаточно развитъ, то и пп. *ileoing.* и *sperm. ext.* или слабо развиты, или отсутствуютъ, и наоборотъ, такъ что г. *hyrog. p. ileohyr.*, п. *ileoing.* и *sperm. ext.* есть ничто иное, какъ различные пути для всѣхъ вѣтвей г. *ant. p. ileohyr.* Болѣе слабое развитіе п. *ileoing.* или отсутствіе (точно также, и п. *sperm. ext.*) только подтверждаютъ мысль, высказанную Meyer'омъ. К. *ant. perf.* по Швальбе, Langer и Holl'ю, которые считаютъ типичнымъ начало пп. *ileohyr.* и *ileoing.* общимъ стволомъ, будутъ составлять г. *hyrog. p. ileohyr.* и п. *ileoing.* Далѣе, по Holl'ю и Langer'у и 2 п. подходятъ къ типу межреберныхъ нервовъ, и г. *perf. later.* его будетъ п. *cut. ext.*, а г. *perf. ant. p. g. cruralis*. Въ дѣленіи этой пары доуяскаетъ Holl многочисленныя и разнообразныя разновидности, изъ которыхъ упоминаетъ о ходѣ п. *cut. ext.* вмѣстѣ съ п. *cruralis* и о высокомъ дѣленіи п. *g. cruralis* на 2 или нѣсколько вѣтвей.

Выводы изъ нашихъ препаратовъ вполнѣ подтверждаютъ мнѣніе Meyer'a и др. — п. *ileohyr.* постоянно и *ileoing.* очень часто въ своемъ ходѣ и дѣленіи действительно сохраняютъ типъ туловищныхъ нервовъ. По области иннерваціи 1 п. и. несомнѣнно является почти исключительно туловищнымъ нервомъ, но такъ какъ область иннерваціи ея имѣетъ значительное протяженіе, и кромѣ того, такъ какъ она отчасти вѣтвится и въ конечности, то въ способѣ иннерваціи (пути, по которымъ посылаются свои нервы) типа межреберныхъ вполнѣ не сохраняетъ — во 1-хъ, посылая 2 нерва вмѣсто одного, и во 2-хъ, такъ какъ они не въ состояніи выполнить своей роли, въ припадкѣ къ нимъ черезъ 1 *ansa lumb.*, посылая п. *g.-ing.*, который или отдѣльно, или въ общемъ стволѣ съ *lumbo-ing.* и дополняетъ переднюю вѣтвь. Отсюда, конечно, прямая зависимость какъ г. *hyrog. p. ileohyrog.* отъ *ileoing.*, *sperm. ext.* и *lumbo-ing.*, такъ и на оборотъ, и смотря потому, какими изъ этихъ путей пара посы-

здесь больше волокон, и области распространения, захватываемая тем или другим нервом, будут различны, а отсюда и значительное разнообразие в названии этих нервов и прямая зависимость объема этих нервов одного от другого, и сохраняется только полное и постоянное соответствие между местом отхождения этих нервов (1 п.) и областью распределения. Следовательно, переднюю ветвь 1 п. п. нужно считать г. *hyrog.* п. и *hur.* п. *heorig.* и п. *g.-inguin.*, и из этой группы никоим образом нельзя исключить последний нерв, так как по зависимости его от предыдущих, так и по началу, а следовательно, и смотреть на него с Hoff'em, как на переднюю ветвь 2 п. п. Эта последняя по Hoff'ю ветвь по выходе делится на г. *ant.* (*g.-ing.*) и г. *perif. lat.* (*cut. ext.*). Но во 1-хъ, *g.-inguin.* приблизительно  $\frac{1}{2}$  начинается из 1 п. п., и во 2-хъ, из 2 п. п., крокъ этихъ, начинаются постоянно 1-й корень п. *obst.* и *sigalis*, так что его г. *ant.* и *lat.* отчасти ветви различныхъ паръ, и крокъ того значительную часть 2 пары не относят ни къ г. *ant.*, ни къ *later.* Вообще намъ кажется, что Hoff, подводя эту пару къ типу межреберныхъ, дѣлаетъ значительную натяжку. 2 п. пара есть нерв нижней конечности, и способ развѣтвления и хода нервовъ ея ничѣмъ не напоминаетъ туловищныхъ нервовъ. Это есть по преимуществу часть большого нерва—*sigalis* (такъ на нее смотритъ и Meyer), иногда очень рано отдѣляющая кожные нервы бедра, и только небольшая часть п. *denitio-inguin.*—и то не постоянно, застрѣваетъ противъ Пупартовой связи и вѣроятно по столько, по сколько она заключаетъ волокна 1 п. п.

Не смотря на разнообразіе какъ въ числѣ, такъ и ходѣ этихъ нервовъ, какъ видно изъ нашего описанія этихъ нервовъ въ частности, статистика вполнѣ подтверждаетъ принятые и описываемые большинствомъ авторовъ 4 нерва.

N-vi для п. *psaos* (рис. 12—р—р). Большинство авторовъ о тонкихъ вѣточкахъ къ этому мускулу совсѣмъ не упоминаютъ, или производятъ ихъ неопредѣленно отъ р. *sigalis* (Hoffstein, Hartmann, Krause, Зерновъ и др.), или отъ корней 2 и 3 (*Gegenbaug, Rudinger (Taf. XI)* и а настомоза отъ 1 ко 2 (Meckel), или анистомоза отъ 2 къ 3 (Cruveilhier, Sar-

pey). Определеніе другихъ говорить о нихъ Henle и Schwalbe, по которымъ 1 нервъ для *quadrat. lumb.* происходитъ изъ 1 п. п. (Henle) или начала п. *heoyr.* (Schwalbe), и нервы для *psaos major* изъ 2 и 3 *ansa lumbalis*. У Schwalbe эти вѣточки приведены на рис. 484 (стр. 497) и у Hoffmann'a (фиг. 705, стр. 1275).

Тонкія вѣточки для п. *psaos* 3—4 (1—7) постоянно начинаются съ наружнаго края анастомоза отъ 2, по всему этому краю на различной высотѣ и часто на одинаковомъ разстояніи одна отъ другой вплоть до присоединенія къ этому стволу 2 корня *sigalis* отъ 3 (или 3 п.) и направляются кнаружи и нѣсколько внизъ, теряясь въ существѣ мускула и только въ нѣкоторыхъ случаяхъ 1—2 изъ этихъ вѣточекъ начинаются отъ внутренняго края анастомоза и направляются внизъ и внутрь. Точно также постоянно 3—4 (1—7) вѣточки начинаются съ передней поверхности ствола *sigalis*'а, образованнаго первыми двумя корнями его надъ присоединеніемъ къ нему 3 корня отъ 4 пары, и одна изъ этихъ ветвей, болѣе крупная, идетъ спереди черезъ мѣсто соединенія корней *sigalis* 2+3 съ корнемъ отъ 4 прямо внизъ и нѣсколько впередъ въ существѣ мускула и нѣсколько разъ (когда она была по крупнѣе) была прослѣжена до развѣтвленія ея въ нижне-внутренней части п. *iliacus. int.* Вѣточки отъ анастомоза изъ 2 п. и отъ корня *sigalis* изъ 2+3 находятся въ прямой зависимости—чѣмъ больше первыхъ, тѣмъ меньше вторыхъ и наоборотъ. N. pro m. *quad. lumb.*, въ большинствѣ случаевъ, происходитъ изъ начала п. *heoyr.*, почему мы его и относимъ къ ветвямъ этого нерва, а не сплетенія.

N. *cutaneus femoris externus* (*cut. femor. ant. ext.*—Nuhn, Hartmann, п. *inguinalis externus*—Cruveilhier, *musculo-cutane inf.*—Bichat, Cloquet, *inguino-cutaneé*—Chaussier, Longet (рис. 4 и 12—се—се).

Происходитъ по большинству авторовъ изъ 2 пелли, по нѣкоторымъ—изъ 2 п. (Holden, Cloquet, Cruveilhier и др.) и изъ 1 пелли по Гирляно; по Cruveilhier, Hirschfeld, Longet иногда происходитъ изъ п. *sigalis*. При происхожденіи 2-мя корешками (Henle, Cruveilhier, Sarpey, Hoffmann и др.) одинъ корень начинается изъ 2 пелли, а другой изъ 3 пары (Hoffmann, Sarpey,

Rudinger), или из 2 и 3 по корню (Cruveilhier), или по корню из 1 и 2 (Hirschfeld), а по Schmidt'у случается, что один корень начинается из 3 ansa, а другой из п. *cutalis*, но как тот, так и другой по разбору: оказывались происходящими из 2 пары. Ходь первая в тазу описывается одинаково—вниз и кнаружи кь вырвзкь между передним остиям, а иногда (2 из 33—Schwalbe и Henle) идеть подь краемь мускула около *cutalis* и подь Пунартовой связки заворачиваеть кнаружи (Schmidt, Holden, Holl и др.). Посылаеть вьточку или загибаеть п. *lumbo-inguinalis* (Schwalbe, Schmidt) и по Henle часто соединяется сь ближайшею кожною вьтвю п. *cutalis*.

По нашим препаратам, обыкновенно происходит из п. *cutalis* (49 из 56) однимь корнемь (37) и рьбе двумя (12). Из 37—26 разь этот нерв начинался оть наружнаго края (иногда сь задней поверхности) на различной высоть анастомоза оть 2 кь 3 парь, 4 раза непосредственно из 2 пары, 3 раза изь корня *cutalis*'а, образованнаго 2 и 3 парами, 2 раза на мьсть соединенія анастомоза оть 2 кь 3 сь 3 п. и 2 раза изь анастомоза оть 1 ко 2 парь. Выходит изь существа черезь заднюю поверхность и потом изь подь наружнаго края п. *psaos major* появляется на передней поверхности п. *iliacus*, прикрытый f. *iliaca*, прогнъ 4 позвонка или соседнихь хрящей (рьдко выше или ниже); направляется косо вниз и кнаружи, кь вырвзкь между остиями и выходить тогдаш кнутри и кпереди оть sp. *il. ant. sup.*

Очень рьдко (4 р.) изь существа п. *psaos major* выходить не черезь заднюю поверхность этого мускула, а черезь передне-наружную и, огибая край этого мускула, спускается на переднюю поверхность п. *iliacus*. Вь 5 случаях (изь 37), нервь выходил подь *cutalis* и спереди или снаружи *cutalis* направлялся подь Пунартову связку и, по выходь изь подь связки, круто поворачивал кнаружи, кь мьсту своего выхода изь вырвзки и вь одномь изь отхъ 5-ти случаевь п. *cut. ext.*, начавшийся изь 2 анастомоза, пройдя небольшое расстояние самостоятельно, рьхло соединялся сь *cutalis* и подь Пунартовой связки дьлился на *cut. ext.* и *medius* (точно также дьлился на *cut. ext.* и 2 разь—самостоятельно пешей вь тазу—надь Пунартовой связкой).

Вь трехь случаяхь давалъ тонкую соединительную вьтвь кь п. *lumbo-ing.*, 1 разь кь *cutaneus medius*.

При двухь корняхъ — одинь происходит изь анастомоза оть 2 кь 3, а другой—оть корня для *cutalis* изь 3 п. (7 разь), или оба—изь анастомоза оть 2 кь 3 на различной высоть (1 р.), 2 раза—одинь корень изь анастомоза оть 2 кь 3, а другой—изь *cutalis*, образованнаго 2+3, 1 разь—одинь корень изь анастомоза оть 2 кь 3 и другой изь *cutalis*, и разь—одинь корень изь 1-го анастомоза, а другой—изь 2-го анастомоза. Эти корни выходятъ изь подь наружнаго края, или только одинь, а другой выходить на передне наружную поверхность мускула и вь одномь случайь оба на передне наружную поверхность. Изь 12 вь 8 по выходь изь *psaos*, корни соединялись вь одинь стволъ, а вь 4 шли самостоятельно. Вь одномь изь этихь посльднихь одинь корень проходил между остиям, а другой на ст. кпереди оть 1-го проходилъ черезь стьнку живота и по выходь соединялся вь одинь стволъ, дававший тогдаш ньсколько кожныхь вьтвей; вь другомь случайь второй корень начинался подь Пунартовой связки изь *cutalis*; вь 3-мь случайь—одинь корень шель рядомь сь *cutalis*, и вь 4-мь случайь оба шли подь *cutalis* и подь Пунартовой св. соединялись вь стволъ и тогдаш снова распадались на *cut. med.* и *cut. externus*. Вь одномь изь 8, стволъ, составленный изь 2-хъ, соединялся сь *cutalis* и по выходь изь подь Пунартовой связки, снова отдьлялся, и вь другомь стволь, образованный двумя—только шель подь *cutalis*. Стволъ, составленный изь 2-хъ, разь давалъ соединительную вьтвь кь *cutalis* вь тазу, вь 2-хъ случаяхь—соединительную вьтвь кь *lumbo-ing.* и вь 3-хъ—двь соединительныхь вьтки—одну вь тазу и другую по выходь изь тазу вь п. *cut. medius*.

Вь 7 случаяхь изь 56, гдь начала этого нерва изь п. *cutalis* не было, нервь начинался 5 разь изь *cutalis* и 2 раза шель общимь стволемь сь п. *genito-inguinalis*. Вь 3-хъ изь 5-ти начинался изь *cutalis* противь Пунартовой связки оть передней поверхности или внутренняго края, поворачивалъ прямо кнаружи — кь мьсту своего выхода. 1 разь отдьлялся на два поперечныхь пальца надь Пунартовой связкой и разь оть начала п. *cutalis*, т. е., тогдаш подь мьстемь



соединения корня от 2+3 с корнем от 4 пары; в обоих этих случаях нерв выходил из таза между двумя остиями.

Наконец в 2 случаях нерв шел общим стволом с *genito-inguinalis*. Начало в обоих этих случаях и ход общего их ствола были типичны для *genito-inguinalis*, и в обоих случаях этот нерв делился против 5 поясничного позвонка на тонкий *genito-inguinalis* и толстый *cut. femor. ext.*, который прямо против *scrotalis* поворачивался наружу, к месту обыкновенного своего выхода. В одном из этих случаев, кроме этого ствола, в *cut. femor. ext.* шел еще другой тонкий ствол, начинавшийся под Пупартовой связкой от *scrotalis* и направившийся круто наружу.

При разборе, как в тех случаях, когда нерв начинался из 3 анастомаза, так и в тех, когда он происходил из *p. scrotalis*, всегда оказывался происходящим из 2 пары и только в 4 случаях получал тоненькую веточку из 3 п. и иногда получал тоненькую веточку из 1 п. (3 из 14). Таким образом, в 11 случаях (4 с одним корнем и 7 с двумя) нерв получал волокна из 3 пары, хотя Schmidt и не допускает этого. Точно также из этого описания видно, что начало одним корнем из анастомаза 2—3 большинства авторов и ход будут типичными. Выходит этот нерв под *scrotalis* чаще, чем это отмечено у Schmidt'a, Henle и Schwalbe—именно из 56—9 раз он выходил под *scrotalis* и кроме того при двойном нерве еще 2 раза выходил один из его стволов под *scrotalis*. Meyer п. *cut. femor. ext.* и п. *inguin.* (*lumbo-inguin.*) описывает как ветви п. *scrotalis*. Несомненно, как тот так и другой нервы весьма часто можно рассматривать как ветви корней п. *scrotalis*, а иногда и смешанного анастомаза от 2 к 3, еще не отделившегося корня п. *obturatorii*, а не сформированного п. *scrotalis*, а эти корни, как мы видели раньше, в сущности и составляют то, что называется п. *scrotalis*; поэтому нам кажется, что встаети правильнее эти нервы, имеющие довольно определенное начало и ход, производить из п. *scrotalis*.

N. *obturatorius* (s. *cruralis internus*—Schmidt, s. *cruralis posterior*—Monroi, s. *cruralis parvus*—Lieutaud) (рис. 4 и 12—*ob-obt.*).

Происходит по большинству авторов из 2, 3 и 4 поясничных нервов (Meyer, Платонов, Гиргал, Arnold, Rudinger, Krause, Fischer, Sappey, Longet, Hirschfeld и др.); по Hoffmann'у, Cruveilhier, Holden и Ellis'у—только из 3 и 4 пары; по Cloquet из 2 и 3 пар, а по Henle и Schmidt'у—из 1, 2, 3 и 4 пар; причем Schmidt относительно происхождения этого нерва из 1 пары говорит, что это начало кажется несомненным потому, что корешек 2 пары происходит в том месте, где эта пара смешана с анастомозом от 1 пары. По Schwalbe—из 3 и 4 пар и II *ansa lumbalis*, следовательно из 2, 3 и 4, или и из 1-й, на том же основании, как и у Schmidt'a. По Зернову из верхушек 3 и 4 петель. Число корешков три (Schwalbe, Hirschfeld, Arnold и др.) или два (Cruveilhier, Hoffmann), пять (Fischer), несколько (Krause), которые соединялись под острым углом в ствол, толщиной 2 мм. (Krause), 2½ мм. (Laschka), спускающийся вертикально вниз. Ход в тазу описывается одинаково с большими или меньшими подробностями. По выходу из таза делится на переднюю или поверхностную и заднюю или глубокую ветви (Hoffmann, Rausch, Arnold, Hyrtl, Krause, Эбл, Платонов, Hirschfeld, Hollstein, Malgaigne, Cloquet и др.), или в канал (Langer), по Schwalbe—или в канал или по выходу из него и по Henle и Fischer'у—перед началом или по выходе. По Sappey'ю. п. *obturat.* по выходе из канала делится на 5 ветвей; по Cruveilhier—на 4 ветви и иногда, как и у большинства авторов, делится на 2 ветви. По Schmidt'у и Anger'у делится на 3 ветви. Перед делением в тазу отдает 1 или 2 ветви к м. *obt. ext.* (Hoffmann, Arnold, Schwalbe, Hollstein, Nuhn, Fischer, Платонов); по некоторым эта ветвь отходит в канал или при выходе из него (Cruveilhier, Longet); а по Krause, Schmidt'у и Morel'ю дает веточку и м. *obt. int.* По Meyer'у этот нерв распадается на 3 ветви—*ramus obturat.*, *ant.* и *post.* обыкновенно в тазу и в канал вступает не в вид ствола, а в вид связки, состоящей из 3 вышеназванных ветвей.

Выводы из наших препаратов следующие. N. *obturatorius* начинается обыкновенно тремя ножками—1-ю от внутреннего края анастомаза от 2 к 3, или правильнее от смешанного корня из 2 пары для п. *scrotalis*, на различной высоте, иногда

даже непосредственно из 2 пары (очень редко). Длина этого корня различна; смотря по тому — высоко или низко он начинается — от  $2\frac{1}{2}$ —6 ст. Обыкновенно самый тонкий корень — от  $\frac{1}{2}$  до  $1\frac{1}{2}$  мм. — направляется прямо вниз и проходить через переднюю поверхность корня для *scutalis* от 3 пары. 2 корень обыкновенно начинается от 3 пары с передней поверхности, на расстоянии 1 ст. от выхода, самый толстый (около 2 мм.), направляется вниз и несколько кнаружи, короткий (от 1 мм. до 2 ст.) и тотчас соединяется с корнем от 2 пары в ствол, который спускается прямо вниз, проходя перед корнем для *scutalis* от 4 п. и соединяется с корнем от 4 пары — вторым постъ корня от 3 п. — по толщине; длина ствола от  $2+3=2-4$  ст. Корень 4 пары для этого нерва есть средняя ветвь 4 пары (для *scutalis* 1-я и 2-я соединительная ветвь к 5), направляется вниз, снаружи от соединительной ветви к 5 паре, и прошедши большее или меньшее протяжение (от 1 ст. до 4 ст.), соединяется со стволом, образованным 2-мя корнями от 2 и 3 пары.

Корни этого нерва, как и корни п. *scutalis*, лежат в существе ш. *psaos*, и ствол образованный ими тотчас выходит через нижне-заднюю поверхность ш. *psaos* и спускается вниз — в полость малого таза, помещаясь в тазовой клетчатке, идет по боковой стенке этого последнего тотчас под *linea innominata* к своему выходу — в *canal. obturat.*, перед вступлением в который делится на г. *obturatorius*, г. *anterior*, г. *posterior* и г. *articulans*; причём эти ветви остаются разло соединенными между собою и, как совершенно верно говорить Meuser, вступают в канал в виде пучка ветвей. В канал, или даже раньше, первым отходит г. *obturatorius*, затем — ветвь к суставу и передняя и задняя ветви, причём последняя при выходе обыкновенно бывает отделена небольшим мышечным пучком *obl. ext. N. obturat.*, не всегда начинается тремя (4 раза из 45) корешками, а иногда и четырьмя, при этом два корешка по разу из 3 и 4 и два раза из 2. В одном случае один из 2-х корешков 2 пары имел особенный ход (рис. 4). Начавшись на обыкновенном месте, он направлялся вперед и внутри, проходя через на-

чало ш. *psaos*, как раз по той дороге, по которой обыкновенно идет п. *genito-inguinalis*, идет вниз по передней поверхности ш. *psaos*, около позвоночника и через край этого мускула спускается в полость малого таза, где и соединяется с вышедшим из под мускула п. *obtur.*, немного ниже выхода из своего отверстия 5 пары. Точно такой же ход имели корешки 2 пары и еще в двух случаях, только в этих случаях п. *obturat.* в существе мускула имел только 2 корешка от 3 и 4 и, следовательно, начинался обыкновенно тремя корешками. В случае с двумя корешками из 4 пары — один из них начинался собственно из анастомоза от 4 к 5, а другой непосредственно из 4 пары. В сравнительно редких случаях, когда анастомоз от 2 пары прямо соединяется с 3 парю и отдельного корешка для *obturat.* из 2 пары не бывает, и в этих случаях нерв имеет только два корешка. Корень из 2-го анастомоза *сеюгда* начинается только от 2 пары.

Относительно толщины нужно прибавить, что корни от 3 и 4 иногда бывают одинакового объема, а также и корень от 4 бывает иногда так тонок, как и корень от 2 пары; в 2 случаях корешек от 4 толще даже корня от 3 и дважды этот корень был тоньше корня от 2 пары.

Отношение ветвей этого нерва к корешкам его или поясничным парам будет следующее. Р. *anterior* происходит из корешка от 2 пары и большей или меньшей части 3 пары; остальная часть корешка 3 пары и корешек 4 пары переходят в г. *post.* В тех случаях, когда корешек от 4 п. сравнительно толст, из него одно или несколько волокон переходят в г. *anterior*, а г. *posterior* происходит или только из 4 п. (тогда г. *anterior* из 2 и 3 пары), или из 3 пары не большею частью. Р. *obturat.* происходит из 4 пары и получает иногда часть волокон и из 3 пары.

**N. obturatorius accessorius** (или п. *artic. coxo-femor.* по Cruveilhier).

Объ описанном Шмидтом п. *obtur. accessor.* упоминают Henle, Schwalbe, Гирль, Нобман, описавший этот нерв независимо от Шмидта Крювелье и некоторые другие авторы. Начинается этот нерв, по Шмидту, из 3 и 4 поясничных (по Стр-

veilhier изъ 3 п.), или отъ начала собственно п. obturat., идти подъ внутреннимъ краемъ psoas и выходить черезъ переднюю поверхность gamus horizont. и по выходѣ дѣлится или на 3 вѣтви, если онъ относительно толще—къ г. ant. п. obturat., суставу и ш. pectineus, или только на 2—къ первымъ двумъ, или даже только къ суставу, если онъ тонокъ. Шмидтъ находилъ его изъ 9—10—4—5 разъ, а Покорный (Гиртль) изъ 40—3 раза.

Въ 65 трупяхъ у насъ п. obt. accessor. наблюдался 6 разъ. Въ 3 случаяхъ п. obt. access. начинался двумя тонкими корешками—однимъ изъ корешка п. obturat. отъ 3 пары, а другимъ—въ углу между корешками, идущими отъ 4 пары въ obturat. и cruralis. Въ 1 случай начинался тремя тонкими и очень короткими корешками—однимъ изъ корешка для cruralis отъ 3 пары и двумя изъ корешка для cruralis отъ 4 пары—тогда передъ слияніемъ этихъ корешковъ въ cruralis и позади проходящаго здѣсь п. obturat. эти 3 корешка п. obturat. access. тогда же соединяются въ стволъ. 5-й разъ этотъ нервъ начинался въ углу дѣлення 3 пары на части—идущую въ cruralis и идущую въ obturat.—однимъ корешкомъ. Наконецъ въ 6 случаяхъ этотъ нервъ происходилъ изъ собственно п. obturat. подъ его началомъ. Направляется по внутренней поверхности psoas подъ фасціей до г. horizont. os. pubis, перешедши черезъ которую спускается внизъ и внутрь и идетъ къ мѣсту выхода г. ant. п. obturat., съ которою и соединяется. Это—въ 4 случаяхъ, въ которыхъ этотъ нервъ былъ относительно толще; въ 2 случаяхъ, гдѣ нервъ былъ очень тонокъ, онъ не соединялся съ г. ant. п. obturat. и въ одномъ изъ этихъ 2-хъ этотъ нервъ ниже Пупартовой связки былъ еще видимъ и терялся въ ш. pectineus, а въ другомъ онъ весь направлялся къ суставной капсулѣ. Во всѣхъ прежнихъ 4-хъ случаяхъ, передъ соединеніемъ съ г. ant. obturat. этотъ нервъ давалъ вѣтвь къ капсулѣ и въ 2-хъ изъ нихъ кромѣ того и къ ш. pectineus. Такимъ образомъ, изъ 6—въ 4 случаяхъ онъ соединялся съ г. ant., въ 5—нинервировалъ суставъ и въ 3—давалъ вѣтвь къ ш. pectineus.

Вообще п. obturat. access. или п. artic. coxo-femor. очень тонокъ, и какъ начало его, такъ и область распространенія непостоянна.

N. cruralis (s. femoralis, s. cruralis anterior) (рис. 4 и 12).

Происходитъ изъ 2, 3 и 4 (Arnold, Meyer, Fischer, Sappey, Moynac, Hirschfeld, Longet, Ellis, Hoffmann, Hartmann, Anger, Morel, Weber), изъ 1, 2, 3 и 4 (Henle, Krause, Meckel, Haller, Schmidt, Cloquet, Nyrtl, Платоновъ), по Schwalbe—изъ 2, 3, 4 и въроятно изъ 1 черезъ первую щель, по Holden'у изъ 3 и 4 и иногда изъ 2, а по Wiessens'у и Martins'у изъ 2, 3, 4 и 5. Шарана этого нерва отмѣчена у Krause и Luschka въ 5 мм. у Henle въ 1 ст. Ходъ въ тазу всѣми авторами описывается одинаково съ большими или меньшими подробностями. Подробнѣе другихъ описываютъ Sappey, Cruveilhier, Hirschfeld и Schmidt, и кромѣ того у Schmidt'a упоминается и о томъ, что часть изъ 2 и 3 иногда идетъ отдѣльно и потомъ соединяется съ остальнымъ стволомъ, или образованнымъ изъ корней стволъ дѣлится, и части его снова соединяются подъ Пупартовой связкой. Изъ подъ psoas выходитъ по Cloquet противъ 4 п. и. Протяженіе этого нерва подъ Пупартовой связкой по Moynac'у=2 ст.

По Schwalbe этотъ нервъ отдаетъ вѣтви—г. musculares superiores, п. art. femoralis и п. ш. pectinei и затѣмъ дѣлится на 2 пучка конечныхъ вѣтвей—передней и задней. Передней даетъ кожную вѣтвь для передней и внутренней поверхности бедра; эта область, по большинству авторовъ, снабжается п. cut. ant. med. и int., тогда какъ по Schwalbe вѣтвь каждого изъ этихъ нервовъ бываетъ 2 или 3 и изъ 3 замѣняющихъ одинъ средній другихъ авторовъ, одинъ назначенъ для п. sartorius. Конечная вѣтвь задняго пучка назначены для quadriceps и одинъ кожный—saphenus. Такое же дѣленіе и cruralis и у Henle, только переднихъ кожныхъ у него 2, и оба даютъ вѣтви sartorio, и п. art. femor. proprius у него, какъ самостоятельная вѣтвь, не упоминается. Другіе авторы при также дѣлятъ на передній и задній пучки, изъ которыхъ 1-й по преимуществу кожный (также даетъ вѣтвь для sartorius и pectineus), 2-й по преимуществу мышечный (кожный—п. saphenus), или прямо дѣлятъ на 3 кожныхъ—п. cut. med. ant., п. cut. int. и saphenus и нѣсколько мышечныхъ для sartorius, pectineus и quadr. (Эби, Hartmann, Гиртль и др.). По Sappey'ю вѣтви дѣлятся на боковые и конечныя; боковыя—къ psoas и iliacus, конечныхъ 4—двѣ переднія—gr. branche musculo-cutanée и petite br. musculo-cutanée и 2 глубокия (заднія)—одна для triceps

femor. и 2 saphenus int. Cruveilhier к боковым еще причисляет п. *rectineus*, а изъ переднихъ 2 конечныхъ—одну называетъ—*musculo-cutanée*, а другую—*la petite branche de la gaine des vaisseaux femoraux*, и затѣмъ глубокихъ считаетъ 4—для *rectus femoris*, *vastus externus*, *v. internus* и *saphenus int.* Вр. *musculo-cutanée* даетъ нѣсколько короткихъ и длинныхъ мышечныхъ вѣтвей для *sartorius*, 2 кожныхъ прободающихъ и 3-я вр. *accessoire du p. saph. int.* *Petite br. de la gaine des vaisseaux femoraux*, происходящая часто отдѣльно изъ *pl. cruralis*, точася распадается на большое число тонкихъ вѣтвей, обвивающихъ *art.* и *v. femoralis*; эта вѣтвь, кромѣ кожныхъ, даетъ мышечныя *adduct. br.* (*Cruc.*) и *pectineus* (*Hirschf.*). Эта вѣтвь представляетъ много вариаций и Cruveilhier видѣлъ ея начало изъ 4 поясничной пары. 3 и 4 нервы (для *rectus femoris* и *vastus externus*) происходятъ иногда общимъ стволомъ и 4 отдаетъ кожную вѣточку (?). Для *vastus internus* 2 нерва, изъ которыхъ наружный даетъ нѣсколько вѣтвей періостальныхъ и суставныхъ, а внутренняя часто происходитъ общимъ стволомъ съ *p. saphenus int.* и тоже даетъ суставную и періостальную вѣточку. Дѣленіе у *Hirschfeld'a* точно такое же, какъ и у *Cruveilhier*. *Longet* также описываетъ, и названія сохраняетъ *Cruveilhier*, только у него имѣется особый кожный нервъ колына—*p. cutaneus internus densus*. Вообще, конечныхъ вѣтвей передняго пучка у французскихъ авторовъ значительно больше, чѣмъ у нѣмецкихъ авторовъ, тогда какъ въ описаніи задняго пучка разницы почти никакой нѣтъ.

Н. *cruralis* (по нашимъ препаратамъ) начинается изъ 2, 3 и 4 паръ тремя корнями. 1-мъ корнемъ по отдачѣ вѣтвей къ *psaos* и 1-го корня къ *obliquatorius* является обыкновенно анастомозъ отъ 2 къ 3 парѣ. Ширина его около 2, 3, 4 мм. Соединяется съ 2 корнемъ отъ 3 пары подъ острымъ угломъ (длина этого корня  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{3}{4}$ ,  $1\frac{1}{2}$  ст. и ширина около 4 мм.), образуя плоскій стволъ около 4—5 мм. шириною и длиною около 3 ст., направляющийся внизъ и нѣсколько наружи на соединеніе съ 3 корнемъ отъ верхняго края 4 пары, имѣющимъ длину въ 1 ст. и ширину 1—4 мм. Корень этотъ отъ 4 п. присоединяется не къ нижне-внутреннему краю ствола отъ 2+3, а къ задней поверхности, такъ что волокна этого корня не имѣютъ направленія параллельнаго съ волокнами ствола отъ 2+3, а

косо перекрещиваютъ ихъ сади, будучи плотно съ ними соединены, и вслѣдствіе такого хода появляются на наружномъ краю *cruralis'a* и дальше идутъ наружными, такъ что эти два пучка какъ бы завиваются одинъ около другого въ этомъ мѣстѣ, и волокна 2+3 дальше идутъ внутренними.

Обыкновенно корень отъ 3 пары самый толстый, затѣмъ по толщинѣ слѣдуетъ корень отъ 4 пары и тонше другихъ корень отъ 2 пары, но иногда корни отъ 3 и 4 паръ одинаковой толщины, и рѣже корень отъ 4 самый тонкій и еще рѣже самый толстый.

На тѣхъ препаратахъ, на которыхъ намъ удалось положительно прослѣдить тончайшее волокно отъ 1 ко 2—это волокно ни разу не переходило въ *p. cruralis*, а переходило или въ *genito-inguinalis*, или въ *cut. femor. ext.* или въ *cutaneus medius*, если таковой самъ самостоятельно изъ *pl. cruralis*. На одномъ препаратѣ *p. cruralis* кромѣ 3-хъ корешковъ получалъ 4-й очень тонкій изъ 5 пары, который шелъ внизъ и затѣмъ поворачивалъ кнаружи въ существѣ *psaos* и присоединялся къ стволу *cruralis*.

Составленный 3-мя корнями плоскій широкій спурокъ черезъ заднюю поверхность *psaos* выходитъ въ промежутокъ между *psaos* и *iliacus*, такъ что начало его на протяжении нѣсколькихъ мм. помѣщается еще въ существѣ *psaos*. По выходѣ изъ подъ *psaos* идетъ подѣ наружнаго его края или же направляется внизъ подъ наружными его краемъ до Пунартовой связки и только тамъ иногда выходитъ изъ подъ мускула. Рѣже этотъ нервъ идетъ въ существѣ мускула 3—5 ст. и выходитъ изъ наружнаго его края.

Ширина нерва около 5 мм., а если *cruralis* идетъ двумя стволами, то одинъ въ ширину около 4 мм., а другой около 2 мм. Длина около 12 ст.

Иногда большая или меньшая часть 1-го корня надъ соединеніемъ со 2-мъ корнемъ отдѣляется и идетъ самостоятельно въ существѣ *psaos*, приблизительно на протяжении 5 ст. и затѣмъ присоединяется къ общему стволу, иногда надъ Пунартовой связкой, а въ одномъ случаѣ эта вѣтвь совсѣмъ не соединялась со стволкомъ, а лежала на передней его поверхности и представляла впоследствии переднюю вѣтвь этого нерва. Въ

одном из этих случаев 1-й корень нормально соединялся со вторым, и пройдя в ствол 1 ст. снова отделялся и шел самостоятельно.

В 8 случаях большая или меньшая часть п. *sigalis* от 2+3 шла в существъ *psaos* отдельно от другой части, проходившей тоже в существъ *psaos*, но глубже (не в желоб), и обе эти ветви соединялись в один ствол или перед выходом из мускула или точас по выходу, или ветвь от 2+3 (2 случая) шла самостоятельно до разветвления, как передняя ветвь *sigalis*. Наконец, в одном случае отделялась одна ветвь от 1-го, другая из ствола, образованного 1 и 2 корнями, и оба эти довольно крупные стволы шли в существъ *psaos* и соединялись с *sigalis* по выходу его из под *psaos*. Иногда вполне образованный плоский сируск, пройдши около 2 ст., дѣлится на 2 неравной толщины ветви (одна из них значительно тоньше другой), идущія (обе) в существъ *psaos* и выходящая из мускула 2 самостоятельными стволами—передняя и задняя ветви *sigalis*.

Кромѣ ветвей из корней в *psaos* изъ самого ствола начинаются ветви в п. *iliacus* от 3—6, от наружнаго его края (редко 1 сь передней поверхности внутреннего края) и направляются почти параллельно кнаружи и вниз в существо мускула. Кромѣ этих ветвей надъ Пупартовой связкой в большинствѣ случаевъ начинается стволиск потолоке предыдущихъ, который идетъ рядомъ сь *sigalis* (снаружи) и по выходу изъ подъ Пупартовой связки оканчивается в *ilopsoas*.

Вѣтви в *psaos* на разобранныхъ препаратахъ оказываются проходящими изъ 2 пары (иногда 1 или 2 вѣточекъ изъ 3 пары), а для *iliacus* изъ 3 пары и иногда изъ 4 пары.

Н. *sigalis* выходитъ взыподъ Пупартовой связки черезъ *laciniam musculi*. (в одномъ случаѣ почти весь былъ прикрытъ артерией). Точасъ по выходу (длина вѣтвистой его части около 1—2 см.) обыкновенно дѣлится на 2 пучка—передній—тонкій и задній—толстый. Передній даетъ слѣдующія ветви: п. *cut. medii*, для *sartorius* (иногда *musculo-cutaneus*), *cutanei interni*, для *pectineus* и непостоянно для артерій. Этотъ пучекъ иногда непосредственно дѣлится на эти ветви, а чаще сначала дѣлится

на наружный стволиск—п. *cutanei medii*, для *sartorius* и внутренний: п. *cutanei interni*, для *pectineus* и для артерій и еще рѣже имѣется только наружный пучекъ, а ветви внутреннего пучка происходятъ изъ задняго. Все эти нервы, во всякомъ случаѣ, отходятъ нѣсколько раньше, чѣмъ задня, болѣе толстая ветвь къ *quadriceps spuris* и *sartenus*, на которыхъ задній пучекъ распадается или сразу, или сначала дѣлится на два ствола—внутренній для v. *internus* и *sartenus* и наружный для остальныхъ частей *quadriceps*, или на 3—кромѣ предыдущихъ 2-хъ, самостоятельный для *rectus femoris*, или на 4, когда нервы къ *vastus externus* и *medius* начинаются особымъ стволкомъ, или число ветвей увеличивается до 5—6, когда вмѣсто 1 ветви къ той или другой части *quadriceps* идутъ 2 ветви.

Изъ передняго пучка—*cutanei medii* обыкновенно (изъ 36 в 26) 2 или 3, иногда 1 или 2 изъ нихъ *musculo-cutanei*, прободавъ п. *sartorius*, даютъ ему вѣточки. Изъ 36 в 26 п. *sartorius* получаетъ самостоятельными вѣточками отъ 1—4 и в другихъ случаяхъ мускуль снабжался смѣшанныхъ нервомъ. Вь весьма рѣдкихъ случаяхъ имѣлись только *musculo-cutanei*, прободавше на различной высотѣ *sartorius* отъ 1—3.

Изъ внутренняго пучка раньше другихъ отдѣляется п. къ *pectineus*—рѣже 2 нерва, затѣмъ тутъ же тонкая вѣточка—рѣже 2 или 3—къ верхней, внутренней части бедра, затѣмъ вѣточка къ артерій, если она происходитъ самостоятельно, и дальше болѣе крупный стволиск, отдѣляющій одну или двѣ вѣточки на различной высотѣ къ внутренней поверхности бедра, и самъ переходитъ вь соупутствующій v. *sartenus*. Н. къ артеріи чаще отходить позже изъ п. *cut. int.* точно также и ветви п. *cutanei interni* (къ кожѣ средней части внутренней поверхности бедра), иногда начинаются самостоятельно изъ пучка, и тогда количество кожныхъ нервовъ изъ передневнутренней части пучка значительно увеличивается. Н. для п. *pectineus* (если ихъ нѣсколько—то верхній) иногда отходитъ значительно выше другихъ до дѣления п. *sigalis* на пучки, почему Schwabe описываетъ такую разновидность, какъ постоянное явление, а Cruveilhier относитъ его къ боковымъ вѣтвямъ. Вь 4 случаяхъ самостоятельный стволискъ изъ корня 2+3 заключаетъ вь себѣ часть передняго пучка—вь 1-мъ случаѣ 2 *pectineus* и около  $\frac{1}{2}$  *cut.*

medii et cut. int.; во 2-м случае—п. musculo-cutaneus, п. cut. int. и п. pectineus, тогда как cutaneus medius и п. sartorii происходят из переднего пучка cutaneus; в 3-м случае—п. cut. medius и п. sartorii; и в 4-м случае—п. cut. int. и п. pectineus, но ни разу эта самостоятельная ветка не переходила в одну какую-нибудь нерв, а каждый раз давала начало нескольким нервам переднего пучка.

Из нашего описания видно, что как кожных, так и мышечных ветвей из переднего пучка п. cutaneus больше даже, чем у Schwalbe.

Относительно названия Cruveilhier для внутреннего пучка—petite branche de la gaine des vaisseaux femoraux, то оно вряд ли имеет достаточно основания, так как ветви этого пучка во 1-х, не всегда проходят во влагалища сосудов, а во 2-х, большая часть их назначена для кожи внутренней поверхности бедра и п. pectineus.

Что касается до отношения ветвей этого нерва к корешкам, а следовательно и поясничным парам, то, прежде чем приводить выводы из наших препаратов, нужно заметить, что п. cutaneus разбивается вообще труднее, чем какой бы то ни было другой нерв этого сплетения и особенно на протяжении около 3 ст. от начала и на многих препаратах в этом месте, не повреждая тончайших анастомозов, не было возможности разобрать.

Выводы из большинства препаратов относительно происхождения различных ветвей этого нерва будут следующие: *N. cutanei medii* происходят из 2 пары и в 16 из 29 получили 2—3 тончайшие волокна по ходу в ствол из 3 пары. *N. pro m. sartor.* также происходят из 2 и 3 пары и в некоторых случаях только из 3 пары. *Весь* внутренний пучек обыкновенно начинается из 2 пары и меньше частью из 3 пары, реже одинаковой толщины веточки из обеих пар, или даже, в весьма редких случаях, из 3 толще, чем из 2 пары. *Веточки* в м. psoas происходят из 2 пары (иногда 1 или 2 веточки из 3 пары), а для iliacus из 3 пары и иногда из 4 пары. *Столб* для vastus internus и sarphenus большею частью (около  $\frac{2}{3}$ ) происходят из 3 п. и меньшею (около  $\frac{1}{3}$ ) из 4 пары. *N. sarphenus* в отдаленности

взятый также происходит преимущественно из 3 и получает несколько волокон из 4 пары. *N. я.* для rectus femoris, vastus externus и medius происходят из 4 пары и получают большую или меньшую часть из 3 пары.

#### Ветви pl. ischiadicus.

*N. glutaeus superior* (рис. 5—10, 13 и 14).

Происходит по Hoffmann'у из заднего отъёма 5 п. п.; по Meckel'ю, Sarpey, Hirschf., Holden, Hollstein из п. lumbosacralis до его соединения с 1-ю крестцовой парой; также и по Cruveilhier, только этот последний видит начало его двумя корешками—одним из lumbosacralis и другим с задней поверхности pl. sacralis; по Зернову начинается с задней поверхности 5, 1 и 2 отдалёнными корешками, которые потом соединяются в один ствол. По Arnold'у и Gegenbaug'у—из 4, 5 п. и 1 крестцовой. По Henle и Schwalbe этот нерв происходит двумя корешками—одним от переднего края г. lumbosacralis и вторым от задней поверхности 1 и 2 крестцовых. Выходит этот нерв из полости таза через верхнюю часть сфидальной вырости, над м. pyriformis. Разветвляется в м. glutaeus medius, minimus и tensor fasciae latae и по некоторым авторам и pyramidalis (обыкновенно—Arnold, Longet, Платонов, часто—Henle, иногда—Schwalbe).

*N. glutaeus superior* (или правильнее—п. glutei superiores) начинается 3, 4 или 5 корешками. Самое простое и, повидному, чаще других встречающееся начало этого нерва будет следующее: 1-й и самый толстый корешек происходит от наружного края 4 поясничной (изолированной или в г. lumbosacralis) пары, недалеко от incis. ischiad. major, идет вниз и кнаружи под 4 п. пары и г. lumbosacralis и загibtается около края этой вырости наружу. Этот корень лежит снаружи сосудистого пучка (vasa glut. sup.) на краю кости (всегда хорошо виден с передней поверхности). 2-й корень (1 или иногда 2) происходит с задней поверхности г. lumbosacralis (5 п.), значить, ниже предыдущего. И 3-й корень, или 2—3 тонких волокна, точнее же сливающихся в ствол, с задневерхнего края 1 крестцовой пары; этот корешек про-

ходить позади угла соединения г. lumbosacralis с 1-ю крестцовой парой и затѣм позади г. lumbosacralis и выходить на заднюю поверхность иногда через существо *m. pueram* и всегда по выходѣ лежить въ сосудистомъ пучкѣ (*vasa glut. sup.*), почему легко можетъ быть отрубанъ при сепаровкѣ. Эти 3 корня соединяются въ стволъ—*v. glut. sup.*, или чаще образуютъ 2 стволика—такимъ образомъ, что средній корешекъ дѣлится на 2 части, изъ которыхъ одна присоединяется къ 1-му корешку, а другая—къ 2-му, и такимъ образомъ составляютъ 2—3 *nn. glutaei superiores*; или 1 (или 3) корень идетъ отдѣльно, а 2 другіе составляютъ второй стволликъ. Кроме этихъ 3, 4, 5 корешковъ часто въ *v. glut. sup.* съ своей задней поверхности дасть 1 или 2 очень тонкія вѣточки (видимыя спереди, какъ анастомозы отъ 2 къ 1 кр. п.) и 2 крестцовый нервъ, и эти вѣточки соединяются тогда въ самостоятельный стволликъ съ корнемъ отъ 1 пары въ *glut. sup.*, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ образуютъ самостоятельную вѣточку. При прохожденіи изъ 4, 5, 1 и 2 паръ корешки для этого нерва иногда образуютъ не 2, а нѣсколько стволликовъ. При существованіи 2-хъ стволликовъ—нижній тотчасъ же развѣтвляется въ ближайшей части *m. glutaei medii* (покрытой *glutaeo max.*), тогда какъ верхній направляется къ остальной части *m. glut. med.*, къ *glutaeus minimus* и *tensor f. latae*. На трехъ изъ предшествовавшихъ 7 препаратовъ изъ верхняго стволлика *v. glut. sup.* прослѣжена вѣточка, идущая по нижнему краю *m. glut. minim.*, частью въ надостистую *ossis ilei*, а частью въ *тазобедренную капсулу*. Эта суставная вѣточка толще вѣточки Rudinger'a изъ *v. pro m. quadratus femoris* и несомнѣнно переходитъ въ капсулу, тогда какъ та сплошь и рядомъ терлется въ околоушную слѣзчатку. Образуются эти нервы (*glut. sup.*) у верхне-наружнаго угла большой сѣдалищной вырѣзки и тутъ же выходятъ изъ таза.

Большинство авторовъ за начало этого нерва, принимало только первый корень его, видимый съ передней поверхности, изъ 4 п. или lumbosacralis.

**N. glutaeus inf.** (*s. ischiadicus minor*). (Рис. 9, 10 и 15).

Подъ этимъ именемъ французскими и англійскими анатомами описывается нервный стволъ, вскорѣ распадающійся на часть, предназначенную для *m. glut. max.* и другую—кожную.

О началѣ этого нервнаго ствола эти авторы высказываются неточно—производятъ съ задней поверхности *pl. sacralis* двумя корнями (Sappey), однимъ или нѣсколькими (Crucvillhier), отъ 2 и 3 крестцовыхъ (Hirschfeld, Cloquet) и усиливается нѣсколькими корешками отъ 4. Нѣмцкіе же анатомы подъ этимъ именемъ описываютъ только ту часть нерва, которая идетъ въ *m. glutaeus max.*, какъ нервъ самостоятельно происходящій изъ *pl. sacralis*. По Henle этотъ нервъ происходитъ широкимъ и плоскимъ началомъ отъ задней стороны *plexus'a*, отъ 1—3 крестцовыхъ, а иногда еще и 4 крестцового и въ началѣ обвивается волокнами съ *v. cut. post.* По Schwalbe начальная волокна этого нерва можно прослѣдить до lumbosacralis и 1 и 2 крестцовыхъ и при началѣ своемъ часто соединяется съ *v. cut. post.*, почему и описываютъ эти 2 нерва подъ именемъ *v. ischiad. minor*. Другіе авторы о началѣ этого нерва говорятъ крайне неопредѣленно. Мѣсто выхода этого нерва у всѣхъ авторовъ *for. ischiad. majus*, подъ *puriformis* вмѣстѣ съ *art. ischiad.* Развѣтвляется этотъ нервъ въ *m. glut. max.* и въ ротаторахъ бедра (Pansch, Luschka, Langer, Henle, Hollstein).

**N. glutaeus inf.** (по нашимъ препаратамъ) начинается съ задней поверхности ствола, образованнаго г. lumbosacralis и 1 крестцовой парой подъ верхнимъ краемъ сѣдалищной вырѣзки, короткимъ (около 1 ст. длиною) и плоскимъ стволомъ (около 3—4 мм. шириною), къ нижнему краю котораго присоединяется анастомозъ отъ 2 пары (рис. 15). Такое начало нерва встрѣчается постоянно. Выходитъ нервъ черезъ большую сѣдалищную дыру, подъ нижнимъ краемъ грушевиднаго мускула, и только въ тѣхъ случаяхъ, когда бываетъ двойной *puriformis* и *peroneus* и *tibialis* начинаются самостоятельно, большая часть нерва проходить между брюшками, тогда какъ меньшая часть (анастомозъ отъ 2 къ 1) выходитъ подъ вторымъ *puriformis*, (въ одномъ случаѣ вмѣстѣ съ *peroneus* выходитъ надъ *m. puriformis*). Пройдя около ст., этотъ нервъ вѣерообразно распадается на волокна, оканчивающіяся въ *m. glut. max.*, и вѣтвей къ ротаторамъ не дасть.

Если прослѣдить и, по возможности, разобрать волокна этого нерва въ сiletеніи, то окажется, что онъ происходитъ изъ 4, 5, 1 и 2 и притомъ главнымъ образомъ изъ 5 и 1-го и только тонкія вѣточки изъ 4 и 2.

Въ случаяхъ, гдѣ 6-ой крестцовой пары не было, этотъ нервъ начинался только изъ 4, 5 и 1-го.

Какъ видно изъ описанія, главная часть этого нерва начинается изъ ствола г. lumbosacralis—1 пара до присоединенія къ нимъ 2 пары и самостоятельнаго анатомическаго корешка изъ 2 пары, такъ что начало этого нерва должно быть отнесено къ *plexus* у, а не п. *ischiadicus*, и затѣмъ этотъ нервъ начинается совершенно отдѣльно отъ кожныхъ, и соединеніе его съ кожными заключается въ томъ, что отъ его нижняго края постоянно отдѣляется одинъ изъ корешковъ п. *cut. post.*, что не можетъ еще служить достаточнымъ основаніемъ для описанія этихъ 2-хъ нервовъ подъ именемъ п. *ischiadicus minor*. Изъ 3 и тѣмъ болѣе изъ 4 крестцовыхъ этотъ нервъ никогда вѣточекъ не получаетъ.

*N. cutaneus posterior communis* (*cut. post. medius*—Meckel, *cut. post. magnus*—Weber—Hildebr., *cut. n. glut. inf.*—французскихъ и англійскихъ авторовъ. (Рис. 9, 10, 11 и 15).

По Luschka этотъ нервъ начинается изъ 2-хъ верхнихъ крестцовыхъ. По Arnold'у и Krause—нѣсколькими корнями изъ 1, 2 и иногда 3 крестцовыхъ. По Henle (и Gegenbaug'у) этотъ нервъ начинается двумя корнями—однимъ изъ 3-го отъ вѣтви, переходящей остальную часть въ *glut. inf.* и другимъ—изъ самаго п. *glut. inf.*, которому кожный нервъ даетъ вѣтку, и этотъ взаимный обмѣнъ вѣточекъ между двумя нервами по Henle образуетъ на задней поверхности п. *ischiadicus* сплетеніе, или точнѣе распадающееся на много вѣтвей, или сначала идущее въ видѣ одного ствола.

Начало этого нерва по французскимъ и англійскимъ авторамъ, какъ части п. *ischiadicus minor*, дѣлается въ описаніи п. *glutaeus inf.* Выходитъ изъ полости таза черезъ *for. ischiad. majus*, подъ *pyriformis*, вмѣстѣ съ *vasa glutaea inf.* Распадается по выходѣ на а) *cut. femoris*, б) *cutanei clunium inferiores s. subcutanei glutaei inf.* и с) *nn. cutanei perinei s. scrotales inf.* (*labiales*), (п. *pubendens longus inf.* (Henle), п. *cutaneus femoris circumflexus* (Mejer).

Начало этого нерва по нашимъ препаратамъ представляетъ много вариаций. Самое простое и, повидимому, самое частое начало будетъ слѣдующее: *N. cutaneus post. comm.* начинается

тремя корешками (рис. 9 и 15)—верхній корень (1-й) отдѣляется отъ нижняго края п. *glut. inf.*, или образуется анастомозами между 2 и 1 парами; средній корень (1—2). отдѣляется высоко или низко (т. е. ближе къ *for. sacral. ant.* или дальше отъ него) отъ задней поверхности или нижняго края 2 крестцовой пары, и 3 корень—обыкновенно короткій—отъ мостика—того мѣста, гдѣ переплетаются волокна 2 и 3 паръ. Число корешковъ этого нерва иногда бываетъ 4—5, и это увеличеніе идетъ на счетъ одного изъ выше названныхъ корешковъ. Такъ, кромѣ одного корешка отъ нижняго края п. *glut. inf.* бываетъ второй тонкій, образуемый прямо анастомозами между 2 и 1, а иногда оба происходятъ изъ анастомоза между 2 и 1, тѣмъ болѣе, что нижній край п. *glut. inf.* вообще заключаетъ въ себѣ волокна 2 пары отъ анастомозовъ (рис. 9). 2-й корешекъ, какъ уже сказано, можетъ быть или длиннымъ—около 3 ст., или короткимъ, начинаясь у самаго мостика, или даже изъ него, и также бываетъ или одиночнымъ или двойнымъ. Въ томъ случаѣ, когда онъ (1—2) начинается у *for. sacral. ant.*, идетъ или позади 2 пары на всемъ протяженіи, и тогда его съ передней поверхности совсѣмъ не видно, или идетъ надъ верхнимъ краемъ и тогда бываетъ виденъ съ передней поверхности сплетенія. 3-й корень обыкновенно короткій, одиночный, но иногда—очень рѣдко—бываетъ двойной, и тогда 2-й начинается отъ задней поверхности 3 крестцовой пары и лежитъ позади этой пары. Всѣ эти корни лежатъ между сосудами (*vasa glut. inf.* и *rad.*) (и только при тщательной сепаровкѣ удается ихъ сохранить) и вскорѣ рыхло соединяются въ одинъ стволъ, лежащій отчасти на задней поверхности *lig. tuberoso-sacrum*, который, пройдя около ст., распадается на конечныя вѣтви—п. *cut. femor. p.*, *nn. clunium infer.* и п. *cut. perinei* и притомъ такимъ образомъ, что *perinealis* происходитъ главнымъ образомъ изъ 3 п. и отчасти 2, тогда какъ *cut. femor. p.* и *cut. clunium inf.* изъ 2 п. Въ случаяхъ съ 5 крестцовыми нервами *cut. post. communis* также начинается, но только изъ 1 и 2. Вообще же п. *cut. communis* главнымъ образомъ даетъ начало 2 крестцовой парѣ и затѣмъ 3-й. Выходитъ этотъ нервъ черезъ *for. ischiad. majus* подъ *m. pyriformis*, а при двойномъ *pyriformis* 1-й корешекъ—отъ нижняго края п. *glut. inf.* выходитъ между головками.



Для наглядности приведем схематические рисунки препаратов 48, 55 и 56, на которых видно начало корня *cut. communis* и разветвление *n. cut. communis*.

На препарате 55 (рис. 9) *cut. communis* начинается одним корешком из нижнего края *n. glut. inf.*, 2-м из анастомоза от 2 к 1-му, 3-м с задней поверхности ствола 2 пары и 4-м от мостика—самым толстым; все эти корешки рыхло соединяются в один ствол, так что конечные ветви легко можно проследить до происхождения. Части этого нерва проходить следующим образом—*n. cut. femor. p.* происходит из 1 и 2 корешков и части 3-го, *n. clunium*—из 3 главным образом и части 4-го и *perinealis*—из 4-го и части 3-го.

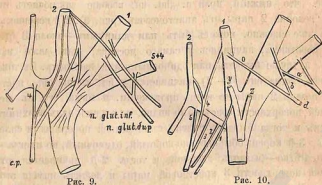


Рис. 9.

Рис. 10.

*N. glut. inf.* начинается на месте соединения *n. lumbosacralis* и 1 п. и отчасти из анастомоза между 2 и 1. *N. glut. sup.* происходит из *lumbosacralis*, 1 и 2 пары, причем от 1 п. 2 корня, из которых 1 соединяется с корнем от 2 и идет самостоятельным стволом, а 2 корень от 1-го и корень от *lumbosacralis* в другой самостоятельный ствол.

Препарат 56 (с 5 красновыми нервами) (рис. 10)—*n. glut. sup.* происходит одним довольно толстым стволом, идущим отдельно, из 4 п. п., из которого присоединяется  $\frac{1}{2}$  корешка из 5 (а), а другая  $\frac{1}{2}$  корешка (в) соединяется с корнем (о), происходящим из 1 п. и образовавший ими ствол *d* идет отдельно в заднюю часть *glutaei*; *n. glut. inf.* начинается из *lumbosacralis* большим корнем *z* и меньшим

корнем—*y*—из 1 кр. пары. От нижнего ствола *n. glut. inf.* отделяется 1-й корешек *n. cut. communis*, 2 корешек которого начинается от мостика у места соединения его с *n. ischiadicus*; 3 и 5—от мостика и 4 из 2 анастомозов 1 и 2 парь.

Препарат 48 (рис. 11)—на задней стороне ствола, составленного г. *lumbosacralis*, +1 кр. п. начинается плоский ствол—*glut. inf.*, в ст. длиною и около 3—4 мм. шириною, в который и переходить анастомоз от 2 п., составляя нижний



Рис. 11.

край этого широкого стволика. Свободный анастомоз от 2 п. переходит весь в *cut. communis*, который начинается 3-мя корнями: 1-й вышеуказанный анастомоз—(а), 2-й—корешек от мостика (b) и 3-й—корешек от задней поверхности 3 п. (с), которые и соединяются в общий ствол, дающий—*n. perinealis*, происходящий, как оказалось при разборке, из всего 3-го и  $\frac{1}{2}$  второго корешков; *nn. clunium inf. int.* происходят из 2-го и ехем из 1-го; *cut. femor.*— $\frac{1}{2}$  из 2-го и другое  $\frac{1}{2}$  из 1-го корешка.

Таким образом из описания этих схематических рисунков задней стороны *pl. ischiadicus* изъ основания для соединения *n. cut. communis* и *glut. inf.* в один *n. ischiad. minor*, как это делают французские и английские анатомы, если не

считать за таковое частое происхождение 1-го корешка *cut. comp. minis* из нижнего края *glut. inf.*; этот корешек служит единственною связью между этими двумя нервами и взаимным обменом волоконъ обыкновенно не бываетъ.

*N. pudendo-haemorrhoidalis* (Henle, Schwalbe, s. *pudendus communis*, s. *pudendus internus*—французскихъ авторовъ, s. *pudendo-haemorrhoidalis communis externus*—Meckel (рис. 5—11, 13—15).

Между авторами, определяющими болѣе или менѣе точно происхождение этого нерва изъ крестцовыхъ паръ, существуетъ значительное разногласіе. Такъ, по *Hartmann'у*, *Luschka* и *Hollstein'у* этотъ нервъ происходитъ изъ 3 и 4 крестцовыхъ; по *Платонову*—изъ 3, 4 и 5, а по *Cloquet*—5-й только иногда принимаетъ участіе въ образованіи этого нерва; по *Schwalbe* же—преимущественно изъ 3 и меньшею частью изъ 4 и рѣже къ нимъ присоединяются волокна 2 пары. Тогда какъ по *Fischer'у*, *Schaarschmid'у* этотъ нервъ начинается изъ 2 и 3 паръ и по *Meckel'ю*—иногда и изъ 4. По *Henle*—изъ 2, 3 и 4+5. По *Hirschfeld'у*—изъ 2, 3 и 4 паръ.

Выводы изъ нашихъ препаратовъ о началѣ этого нерва слѣдующіе. Образуется *p. pudendo-haemorrhoidalis* у нижнего края начала *p. ischiadicus*. 3-я крестцовая пара болѣею своею частью соединившись съ  $\frac{1}{2}$  4 крестцовой пары и обмявшись волоконами со 2 п. въ мостикъ даетъ начало этому нерву. Такъ что этотъ нервъ происходитъ, въ большинствѣ случаевъ, главнымъ образомъ изъ 3 крестцовой пары, получаетъ около  $\frac{1}{2}$  4 крестцовой и нѣсколько волоконъ черезъ мостикъ отъ 2 крестцовой и нѣсколько отъ 4 крестцовой одна или въ соединеніи пары. Часто вѣтвь отъ 4 крестцовой одна или въ соединеніи со стволкомъ отъ 3 крестцовой присоединяется къ *p. pudendo-haemorrhoidalis* по вторичномъ вступленіи его въ тазъ черезъ *for. ischiad. minus* или на мѣстѣ прохожденія этого нерва между *ligta sinosa* и *tuberosa sacrum*; а иногда вѣтвь отъ этой пары идетъ совершенно самостоятельно и нигдѣ не соединяется съ *p. pudendus*, почему французскими авторами она и описывается, какъ самостоятельный стволликъ, а не какъ конечная вѣтвь *p. pudendo-haemorrhoidalis* немецкихъ авторовъ. На препаратахъ съ 5 крестцовыми нервами *p. pudendo-haemorrhoidalis* происходитъ главнымъ образомъ изъ 2 крестцовой пары, затѣмъ изъ 3-й такой же вѣт-

кой, какъ изъ 4 на препаратахъ съ 6 крестцовыми и изъ 1-й такой вѣткой, какъ изъ 2 при 6 крестцовыхъ нервахъ.

Въ частію отступленія отъ этого начала *p. pudendo-haemorrhoidalis* имѣются въ описаніи крестцовыхъ паръ.

Ширина этого нерва у начала=3—4 мм.

Изъ нашего описанія видно, что 5 пара никогда и ни однимъ волокномъ не принимаетъ участія въ образованіи этого нерва.

*N. p. дѣя mm. obturator int., quadratus femoris и gemelli* (рис. 5, 7, 13—15).

Французскіе анатомы описываютъ 2 или 3 нерва изъ сплетенія для этихъ мускуловъ. *M. obturator. int.* получаетъ у него вѣтку съ передней поверхности сплетенія (*r. lumbosacralis*+1-я крестцовая), *p.* (или *p. n.*) для *m. gemelli и quadratus femoris* относятся къ числу заднихъ вѣтвей сплетенія. *Craveilhier*, *Sappey* и *Hoffmann* описываютъ самостоятельную вѣтку для *m. gemellus sup. N.* для *m. quadratus fem.* и *gemellus inf.* (или обихъ) даетъ вѣтку для тазобедреннаго сустава. По *Longet* этотъ послѣдній обыкновенно происходитъ изъ *p. ischiadicus*. По *Krause*, *Meckel*, *Arnold*, *Henle*, *Гиртлю*, *Зернову* и *Schwalbe* оба эти нерва (они описываютъ одинъ нервъ для *p. obtur. int.* и другой для *gemelli и quadratus femor.* съ тазобедренною капсулою) происходятъ изъ начала *p. ischiadicus* (*tibialis*—*Schwalbe*, *Meyer*). По *Schwalbe* вѣтка для сустава начинается или самостоятельно или изъ вѣтки для *m. quadratus и gemelli*.

Выводы изъ нашихъ препаратовъ слѣдующіе. Обыкновенно на передней поверхности *p. ischiadicus*—собственно надъ соединеніемъ *r. lumbosacralis* съ 1-ю крестцовой, происходитъ одинъ подлѣ другого *p. n.* для *m. quadratus femoris*+*gemelli и obturator int.* Первый начинается наружию, при выхождѣ изъ *for. ischiad. majus*, даетъ очень тонкую вѣточку суставу *p.*, подходя подлѣ *gemellus sup.*, отдѣляетъ этому мускулу тонкую вѣточку и вторую вѣточку подлѣ сухожиліемъ *obturator internus* для *gemellus inf.*, и самъ теряется въ *quadratus femoris*. *N.* для *obturator int.* противъ нижнего края вырѣзки отдѣляетъ 2 вѣточки къ задней части *obtur. int.*, а самъ направляется вмѣстѣ съ *p. pudendus* вокругъ *spina ischii*. *N.* для *quadratus femoris* въ 6 изъ 31 начинается изъ *p. ischiadicus*—изъ частію этого нерва, переходящей въ *tibialis*. Рѣдко эти 2 нерва начинаются общимъ стволкомъ.

При разборе оказалось, что п. *quadratus femoris* обыкновенно получает свое начало из 4 и 5 поясничных. N. *sh. obturator int.* в большинстве случаев получает по тонкому волоконцу из 5 поясничной и 1 крестцовой и иногда и из 2 крестцовой. Так что п. для *obturator int.* всегда начинается из сплетения, а для *quadratus femoris* с *gemelli* только в редких случаях начинается из *ischii* (*tibialis*). Самостоятельной веточки для сустава и для *gemellus superior* нам не пришлось видеть. Относит одну из этих ветвей к числу передних, а другую к числу задних и в основании, так как они и начинаются ветвей и имеют почти одинаковое направление.

N. *ischii* (*ischii* *magnus*—Sappey, Cruveilhier, Hirschfeld и др., *grand femoro—poplite—Chaussier*, *cruralis posticus*—Vicusenius, *cruralis magnus*—Berretinus) (рис. 5—11, 13—15).

Описывается всеми авторами как самый широкий и толстый нерв тела—по Luschka = 7 mm. в диаметре, по Krause = 11—14 mm. шириною и 6 mm. толщиной, по Henle = 12—14 mm. шириною и 5 mm. толщиной и по Cruveilhier уплощенный, тесьмообразный в 12 mm. шириною. По всем авторам п. *ischii* есть продолжение верхушки сфидиального сплетения, но некоторые более точно высказываются о начале этого нерва и пересчитывают корни, входящие в состав его. Так, по Luschka, п. *ischii* происходит из всего *plexus'a*, кроме 5 крестцовой и небольшой части 4-го. По Arnold, Meyer, Meckel и Fischer'у из 4, 5 пояснич., 1, 2 и 3 крестцовых, к чему Arnold еще добавляет, что 5 пояснич., 1 и 2 крестц. и вликом идут в п. *ischii*, от 4 поясничной—более толстая и от 3 крестцовой—более тонкая ветви. По Sappey'ю п. *ischii* начинается из г. *lumbo-sacralis* и 4 первых крестцовых; также и по Cruveilhier, только этот последний ограничивает участие четвертых, как крестцовой, так и поясничной в образовании п. *ischii*, упоминая о том, что только части этих нервов входят в состав п. *ischii*. Выходит из таза у всех авторов через большую сфидальную дыру под нижним краем грушевидного мускула.

Изъ начала этого нерва (или *tibialis* по Meyer'у) начинаются по Krause, Зернову, Гиртю моторные нервы для *mm. gemelli, obturator int.* и *quadratus femoris* и по Schwalbe (Henle и Hollstein) еще к тазобедренной капсуле, а по Cloquet и к *m. pyramidalis* и иногда и к *m. glutaeus maximus* (также и Платонов). По Schwalbe и другим эти ветви иногда могут размагнаться, да въйти самого сфидального сплетения.

По большинству авторов дѣление п. *ischii* на *peroneus* и *tibialis* происходит на срединѣ бедра, но может происходить на всяком мѣстѣ отъ самостоятельнаго начала и до *f. poplitea* и только по Cruveilhier в редких случаях этот нерв может дѣлиться под *f. poplitea*. При самостоятельномъ началѣ п. *peroneus* проходит между волокнами *m. pyramidalis*. Sappey и другие авторы самостоятельное начало п. *tibialis* и *peroneus* считают аномаліей, тогда как Meyer, вслѣдствіе того, что они иногда начинаются самостоятельно и частью вслѣдствіе легкости, съ которою они искусственно могутъ быть раздѣлены, принимаетъ такой ходъ за норму и описываетъ только *tibialis* и *peroneus*, а представлеіе о п. *ischii* считаетъ недостаточнымъ мотивированнымъ.

Какъ видно изъ нашего описанія корней и сплетенія этотъ самый объемистый нервъ человеческого тела образуется 4 и 5 поясничными, 1, 2 и 3 крестцовыми, причемъ 4 поясничная пара входитъ в составъ его большею или меньшею частью; образование его происходитъ такимъ образомъ, что сначала составляется стволъ 4 и 5 поясничными, къ которому присоединяется сначала 1 крестцовая пара, затѣмъ 2 крестцовая, отчего п. *ischii* постепенно увеличивается въ объемъ и наконецъ небольшая часть 3 крестцовой. Въ случаяхъ съ 5 крестцовыми нервами и въ 2-хъ съ 6 п. *ischii* ветви отъ 3 пары совсѣмъ не получаетъ и начинается изъ 4, 5 пояснич. и 1 и 2 крестцовыхъ, но тогда ветвь отъ 4 поясничной обмененно толще. Въ исключительныхъ случаяхъ, когда соединительной ветви отъ 4 къ 5 поясничной не бываетъ, п. *ischii* начинается изъ 5, 1, 2 и 3 крестцовыхъ. Изъ этого видно, что 4 крестцовая пара иногда не принимаетъ участія въ составленіи этого нерва (Luschka, Sappey, Cruveilhier).

Какъ толщина, такъ и ширина этого нерва, какъ и другихъ, будутъ различны, смотря потому, изъ какого трупа взято изобрѣненіе, чѣмъ и объясняется такая разница, какъ у Luschka (7 mm.) и Henle (12—14 mm.). На трупахъ взрослыхъ ширина этого нерва колеблется между 11—15 mm. и толщина около 5—6 mm.

*N. ischiadicus* выходитъ изъ полости малого таза черезъ щель между нижнимъ краемъ *m. pyriformis* и костянымъ краемъ *incis. ischiad. majoris* и по выходѣ тотчасъ ложится на заднюю поверхность *mm. gemelli, obturator int. и quadratus femor.* и спускается по ихъ задней поверхности прямо внизъ. Вѣтвей этимъ мускуламъ *n. ischiadicus* не даетъ, и всѣ они обыкновенно получаютъ свои вѣточки изъ *pl. ischiadicus*. Дальнѣйшій ходъ этого нерва по бедру ничего особеннаго не представляетъ, почему мы его и не приводимъ.

*N. ischiadicus* обыкновенно дѣлится ниже середины бедра, очень рѣдко выше и ни разу не приходилось наблюдать дѣленія его подъ *f. poplitea*. Выше дѣленія обѣ вѣтви его—*n. popliteus* и *tibialis*—рыхло соединены въ одномъ влаталищѣ. Въ 4 случаяхъ *n. ischiad.* дѣлился на *peroneus* и *tibialis* противъ *quadratus femoris*. Въ 3 случаяхъ и *peroneus* и *tibialis* начинались самостоятельно—верхне задняя часть узла переходила въ *n. peroneus*, а нижнепередняя въ *tibialis*, и въ этихъ 3 случаяхъ оба нерва выходили рядомъ черезъ щель между нижнимъ краемъ *m. pyriformis*, и костянымъ краемъ. Еще въ 8 случаяхъ обѣ конечныя вѣтви *ischiadicus* также происходили самостоятельно изъ *plexus'a*, но въ этихъ 8 случаяхъ при выходѣ изъ полости таза эти нервы были раздѣлены мышечнымъ пучкомъ. Во всѣхъ этихъ случаяхъ *m. pyriformis* былъ раздѣленъ на 2 брюшка—верхнезаднее, вдвое толще и шире, чѣмъ нижнепереднее, которыя въ 4 случаяхъ сливались въ одно сухожилие, прикрѣпляющееся на своемъ мѣстѣ. Въ одномъ изъ 8 случаевъ каждое изъ нихъ имѣло свое отдѣльное сухожилие, и сухожилие верхнезадняго брюшка сливалось съ сухожилиемъ *n. gluteus medius*, а нижне переднее своимъ тонкимъ сухожилиемъ съ сухожилиемъ *m. obturator int.* И въ 3 случаяхъ каждое изъ нихъ имѣло свое сухожилие, которыя на ст. передъ прикрѣпленіемъ сливались въ одно сухожилие. Въ этихъ 8 случаяхъ нервы выходили такимъ

образомъ: между брюшками проходили *n. peroneus*, *n. gluteus inf.* и 1-й корешекъ *n. splanctei communis*, и больше между брюшками ничего не лежало, а остальные нервы и сосуды проходили подъ нижнимъ брюшкомъ. *N. peroneus* дальше лежалъ подлѣ *tibialis*. Въ одномъ случаѣ самостоят. начала этихъ нервовъ *tibialis* выходилъ *подъ* *pyg.*, а *peroneus* *надъ* вмѣстѣ съ *glut. sup.* и *inf.* Слѣдовательно самостоятельно начинались вѣтви 12 разъ изъ 6 5 и 7 разъ *n. ischiadicus* дѣлился очень высоко, но такой небольшой процентъ не можетъ служить основаниемъ къ исключенію *n. ischiadicus* и описанію только *peroneus* и *tibialis*, какъ это дѣлаетъ Meyer.

Разборка *plexus ischiadicus* послѣ обработки различными жидкостями и самостоятельное начало конечныхъ вѣтвей этого нерва привели къ слѣдующимъ результатамъ. *N. tibialis* обыкновенно происходитъ изъ 4, 5 пояснич., 1, 2 и 3 крестцовыхъ, причемъ самое большее число волоконъ доставляетъ ему 5 и 1 кр., затѣмъ 2 кр. и 4 п. и 3 кр. только тонкія нити, переходящая въ него черезъ мостики. Въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ 6 крестцовая отсутствуетъ, начинается изъ 4, 5 пояснич., 1 и 2 кр., причемъ изъ 2 очень тонкій пучекъ. Изъ 5 пояснич., 1, 2 и 3 кр. происходитъ въ тѣхъ рѣдкихъ случаяхъ, когда 4 поясничная вѣтви къ сѣдальщому сплетенію не даетъ совсѣмъ. *N. peroneus* начинается въ громадномъ большинствѣ случаевъ изъ 4, 5 пояснич. и 1 крестц., причемъ большая часть волоконъ принадлежитъ 5 пояснич. и 1-му крестцовому. Затѣмъ въ небольшомъ, сравнительно, числѣ случаевъ, изъ 4, 5 пояснич., 1 и 2 крестц., причемъ отъ 2 обыкновенно очень тонкая вѣточка. Дальше, въ нѣсколькихъ случаяхъ (4) наблюдалось начало только изъ 5 поясн., 1 и 2 крестцовыхъ. Въ 2 случаяхъ изъ 5 поясничной и 1 крестцовой только и въ 1 изъ 4 и 5 поясничныхъ.

*Nn. viscerales et nn. m. levator ani et coccygei* (рис. 5—8, 13—14). Эти нервы описываются или какъ переднія вѣтви *pl. sacralis* (французскими авторами), или какъ вѣтви *pl. pudendalis* (нѣмецкими авторами).

По большинству тѣхъ и другихъ они начинаются изъ 3 и 4 крестцовыхъ, но Henle еще и 2 (по Schwalbe иногда); по Cruveilhier—изъ 4 и 5, по Hirschfeld'у также изъ 4 и 5 и

также часто и изъ 3; по Longet — изъ 3, 4 и 5; по Hoffmann и Ellis — изъ 4 и иногда изъ 3. По Craveilhier, эти вѣтви начинаются не изъ сплетенія, а прямо изъ 4 и 5 крестцовыхъ паръ. №. для мш. levator ani и сосуеусъ у всѣхъ авторовъ происходятъ изъ 4 крестцовой пары.

Изъ нашего описанія крестцовыхъ нервовъ видно, что висцеральныя вѣтви начинаются обыкновенно изъ корней 3 и 4 крестцовыхъ паръ, изъ 4 постоянно, а изъ 3 въ большинствѣ случаевъ и въ меньшинствѣ изъ stools, образованнаго 2+3 парами. Число ихъ различно — отъ 5 до 10. №. для levator ani и сосуеусъ начинаются изъ 4 крестцовой пары. 1—2 вѣточки висцеральныя очень рѣдко происходятъ изъ 2 пары, за исключеніемъ препаратовъ съ 5 крестцовыми нервами, гдѣ постоянно онѣ идутъ изъ 2 пары, но за то на этихъ препаратахъ 4 пара не даетъ висцеральныхъ вѣтвей. И 5 пара никогда не даетъ висцеральныхъ вѣтвей. При 5 крестцовыхъ нервахъ висцеральныя вѣтви происходятъ изъ 2 и 3 крестцовыхъ и п.п. для мш. levator ani и сосуеусъ изъ 3 крестцовой.

Въ заключеніе приведемъ въ двухъ таблицахъ начало вѣтвей этого большого сплетенія по большинству препаратовъ и въ какіе stools или части стволонъ переходятъ каждая пара.

#### 1 я таблица (начало нервовъ).

1) п. ileohypogastricus	происходить	изъ 1 п. п.
2) „ ileoinguinalis	„	1 п. п.
3) „ genito-inguinalis	„	изъ 1 и 2 п. п.
4) „ lumbo-inguinal	„	изъ 2 п. п.
5) „ для ileopsoas	„	изъ 2 и 3 п. п.
6) „ cut. femor. ext.	„	изъ 2 п. п.
7) „ cruralis	„	изъ 2, 3 и 4 п. п.
п. cut. medii	„	изъ 2 глав. образ. и 3 п. п.
„ int.	„	изъ 2 и 3 п. п.
п. pro m. sart.	„	2 и 3 п. п.
стволь для v. int. и п. saphenus	глав. обр.	изъ 3
и меньшей частью	„	изъ 4 п. п.
стволь для rectus femoris, vastus externus	„	изъ 4 п. п.
и medius гла. обр.	„	изъ 4 п. п.
и менш. частью	„	изъ 3 п. п.

8) п. obturatorius	„	изъ 2, 3 и 4 п. п.
r. anter.	„	изъ 2 и части 3 п. п.
r. post.	„	изъ 4 и части 3 п. п.
9) п. ischiadicus	„	изъ 4, 5 п., 1, 2 и 3 кр.
tibialis	„	изъ 4, 5 п., 1, 2 и 3 кр.
	peroneus	преми. изъ 4, 5 п. и 1 кр.
10) п. glut. sup.	„	изъ 4, 5 и 1 кр.
11) „ „ inf.	„	изъ 4, 5, 1 и 2 кр.
12) „ cut. commun.	„	гл. обр. изъ 1, 2 и 5 кр.
13) „ pudendus communis	„	изъ 2, 5 и 4 кр.
14) „ pro obt. int., gem. и quadr. fem.	„	изъ 4, 5 и 1 кр.
15) „ viscerales	„	изъ 3 и 4 кр.

#### 2-я таблица.

1 поясничная пара	переходитъ въ ileohypog., ileoinguin., genito-inguin. и lumbo-inguin.
2 п. п.	— genito-inguinalis, cut. femor. ext., nn. для psoas, cruralis (cutanei medii, int., для sart.) и obturatorius (ramus anter.).
3 п. п.	— cruralis (iliac. int., cut med. и int., pro m. sart., для v. int и saphenus, rectus femoris, v. ext., medius), obturatorius (r. ant. и post.).
4 п. п.	— cruralis (quadriceps), obturatorius (r. post.), ischiadicus-tibialis и peroneus, glut. sup. et inf., для m. quadrat. femor. и gemelli.
5 п. п.	— ischiadicus-tibialis и peroneus, glut. sup. et inf., для m. obtur. int., quadratus femor. и gemelli.
1 кр. п.	— ischiadicus-tibialis и peroneus, glut. sup. et inf., cutan. communis и п. для m. obtur. int.
2 кр. п.	— ischiadicus-tibialis, glut. inf., cut. communis, п. pudendus commun.

- 3 кр. п. переходить въ ischiadicus-tibialis, cut. communis, pudendus communis et nn. viscerales.  
 4 кр. п. — p. pudendus communis, nn. viscerales, lev. ani et coccygei.  
 5 кр. п. } — nn. anosoccygei.  
 6 кр. п. }

Изъ этихъ таблицъ видно, что почти каждый нервъ имѣетъ множественное начало (изъ нѣсколькихъ паръ), но не изъ всѣхъ—того сплетенія, изъ котораго оны начинаются. Знаніе же болѣе или менѣе точнаго начала вѣтвей и возможное распредѣленіе периферическихъ участковъ по парамъ имѣетъ практическое значеніе, напр., при переломахъ, страданіяхъ позвоночника и тѣлней окружающихъ корешки, а потому и стремленіе къ опредѣленію точнаго происхожденія вѣтвей имѣетъ основаніе.

## ЛИТЕРАТУРА:

1. Manuel de l'Anatomiste (Anatomie descriptive et dissection) par Charles Morel et Mathias Duval. Crp. 864—874.
2. Hoff—Ueber die Lendennerven; Medicinische jährbücher. Wien 1880.
3. Blandin—Anatomie des regions du corps humain. 1826 r. (358—370 стр.).
4. Anger—Nouveaux elements d'Anat. chir. Paris 1869, 642 стр.
5. Cloquet—Anatomie de l'homme 2 т. 3 ч. стр. 188.  
Ero же Азлаевъ.
6. Cruveilhier—Traité d'Anat. descript. 1829. T. IV, 549 стр.
7. Hirschfeld—Traité et Jeonographie du Syst. Nerveux. 1886. 173 стр. Psc. 54 и 55.
8. Longet—Anatomie et Physiol. du Système nerveux. T. I. Paris 1842.
9. Ellis—Demonstrations of Anatomy 6 т. 1869. Crp. 581.
10. Hartmann—Anatomie 792 стр.
11. Rüdinger—Die Anatomie des Menschen-Rückenmarks-nerven 1870. 2 ч.
12. Quain—Hofmann—Lehrbuch der Anatomie. B. II, 1872. 1274 стр.
13. Pansch—Grundriss der Anat. des Menschen II abth. стр. 502.
14. Luschka—Anatomie des menschl. 1862. II B. II abth. 174 стр. I abth. 132.
15. Froepie—Atlas anatomicus 1859.
16. Schaarschmidt—Anatomische Tabellen, 1803. B. II, стр. 327—335.
17. Arnold—Handbuch der Anatomie des Menschen 1851. B. II, A. II, стр. 805.
18. Langer—Lehrbuch der Syst. und topogr. Anatomie 1882. 344 стр. Wien.
19. C. F. Krause—Handbuch der menschl. Anat. 1843, стр. 1103.
20. C. Fr. Krause (сынъ). Anatomie des Menschen. 1879, стр. 900.
21. Schwalbe—Lehrbuch der Neurologie 1881, стр. 945.
22. H. Meyer—Lehrbuch der Anatomie des Menschen 1861, 439 стр.
23. Henle—Handbuch der Syst. Anat. des Menschen 1868. B. III, 2 abth. 511 стр.
24. Veber—Anatomischen Atlas der mensh. Körpers Explicat de l'Atlas 1830. 211 стр. Tab. XXXJJ.
25. Shaw—Weinmar—Anleitung zur Anatomie 1823, 174 стр.
26. Meckel—Handbuch der menschl. Anat. 1817 & 1813. 681 стр.
27. Nuhn—Lehrbuch der Practischen Anat. als Anleitung zu dem Praepar. im. secirsale 1882. Stuttgart.
28. Fischer—Descriptio anat. nervorum lumballium, sacralium et ext. inf. Lips. 1791.
29. Schmidt—Commentarius de nervis lumballibus cormque plexus; anatomico pathologicis cum quatuor tabulis, aeneis Vindebone 1794.
30. Sappey—Traité d'Anatomie descriptive. T. 3. Paris 1847, 475 стр.
31. Moynac—Manuel d'Anatomie descriptive. T. I. 1830 781 стр.
32. Maigne—Traité d'Anatomie chirurg. 3 ed., 1850, 523 стр.
33. Holden—Manual of the dissection of the human Body 4 edit. 1879, стр. 409 и 444.
34. MacLise—Surgical Anatomy 1861.
35. Gegebau—Lehrbuch der Anatomie des Menschen 1883, 861—864 стр.
36. Гартль—Руководство по Анатоміи человѣческаго гѣла 1878.
37. Зевъ—Строеніе человѣческаго гѣла.
38. Heitzmann—Descriptive und topogr. Anat. 1875. Nervensystem 148.
39. Holstern—Lehrbuch der Anat. des Menschen 1865.
40. W. Krause und Tielmann—Die Nervenvarietäten beim Menschen 1868, Leipzig 33—37 стр.
41. Платоновъ—Описательная Анатомія 1857, 338—347.
42. Зерновъ—Руководство Анатоміи нервной системы человѣка (неврология). Москва 1883, 194—211.

## ПОЛОЖЕНИЯ.

1. Крестцовых нервов (считая хвостовой 6-мь крестцовымъ) обыкновенно 6 и рядю 5.
2. Крестцово-поясничное сплетение имѣть опредѣленную форму.
3. 5 кр. пара никогда не отдаетъ висцеральныхъ вѣточекъ.
4. Тазобедр. суставъ снабжается исключительно п. обшг. и п. для м. quadratus femoris.
5. Для проведения на войнѣ антисептического принципа нужно имѣть достаточно низшаго персонала заблаговременно приготовленнаго въ этомъ направленіи.
6. Шиваніе грыжеваго мѣшка съ кожей при герниотоміяхъ (какъ это дѣлается при радикальной операциі гидроселе по Фолькману), ведетъ къ надежному излеченію грыжи.
7. Больничный хирургическій матеріалъ долженъ быть широко утилизированъ для учащейся молодежи.
8. Прививка кожи лягушки съ цѣлю заживленія гранулирующихъ поверхностей по меньшей мѣрѣ рѣдко удается.
9. Одинъ рядъ обстоятельно наложенныхъ Лембертовскихъ швовъ при сшиваніи кишекъ послѣ резекціи вполнѣ достаточно для заживленія кишечной раны.

12891

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА  
1-го Харьк. Мед. Института

ПОСЛОВОК

ОПЕЧАТКИ

ОПЕЧАТКИ.

4 страница	10 строка сверху	Напечатано.	Следует читать.
28 >	15 > снизу	1 и н.	1-и
31 >	8-9 > сверху	и вѣточки и въ отверстіи, про- ходить черезъ его нижнее от- верстіе, — про- ходить	и вѣточки въ отверстіи, прохо- дить
38 >	13 > снизу	и ч. з.	и ч. з
39 >	14 > сверху	caudalis	caudalis

ПЕЧАТНИЦА  
ИЗДАТЕЛЬСТВО

1891



Объясненіе къ рисункамъ 12, 13, 14 и 15.

*L*<sub>1</sub>—*L*<sub>5</sub>—поясничные нервы

*ih*—n. ileohypogastricus

*ii*—n. ileoinguinalis

*gi*—n. genito-inguinalis

*p.-p.*—n. n. m. psoas

*li*—n. lumbo-inguinalis

*ce*—n. cutaneus externus

*LS*—n. lumbo-sacralis

*ob*—n. obturatorius

*cr*—n. cruralis

*S*<sub>1</sub>—*S*<sub>5</sub>—крестцовые нервы

*g.s.*—n. gluteus superior

*q.s.*—n. m. quadratus femoris

*oi*—n. m. obturat. int.

*isch*—n. ischiadicus

*pyr*—n. m. pyriformis

*cp—cp*—n. cutaneus communis posterior

*pc—pc*—n. pudendus communis

*la.*—n. m. levator ani

*v.-v.*—n. n. viscerales

*g.i.*—n. gluteus inferior.

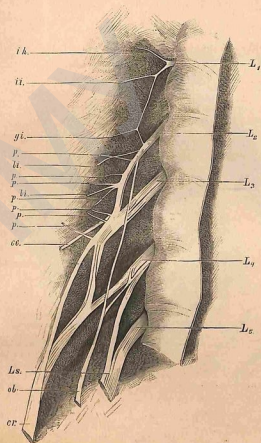


Рис. 12.

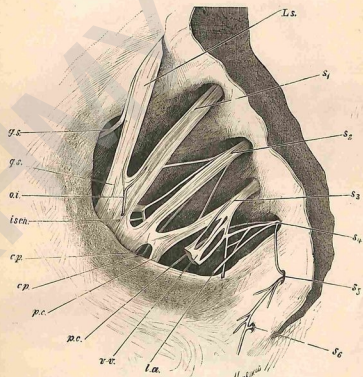


Рис. 13.

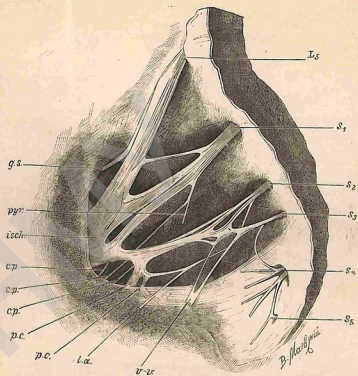


Рис. 14.

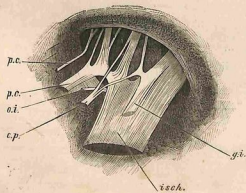


Рис. 15.