

Серія докторскихъ диссертаций, допущенныхъ къ защитѣ въ
ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академіи въ 1897—98
учебномъ году.

№ 108.

Ш

СОВРЕМЕННОЕ ЛЕЧЕНИЕ
КОСОЛАПОСТИ.

ДИССЕРТАЦІЯ
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

В. Н. Шевкуненко.

64038

1783

(Изъ Госпитальной хирургической клиники проф. В. А. Ратиева въ СПб.).

Цензоры диссертации, по порученію Конференціи, были профессора:
В. А. Ратимовъ и Г. И. Турнеръ и приватъ-доцентъ Н. А. Батуевъ.



С. ПЕТЕРБУРГЪ.
Скоронечатня „Надежда“, Фонт. 68, у Черн. м.
1898.

1733 +

Серия докторских диссертаций, допущенных к защите в
ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академии в 1897—98
учебном году.

7 - июля 1941

Книжная Библиотека
№ 5244
Шифр Ш-37
ПЕРЕВИРНО
1936

№ 108.

СОВРЕМЕННОЕ ЛЕЧЕНИЕ

КОСОЛАПОСТИ.

617.3
Ш-37

ДИССЕРТАЦИЯ
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ
В. Н. Шевкуненко.

ПЕРЕВИРНО

(Изъ Госпитальной хирургической клиники проф. В. А. Ратимова вь СПб.).

Цензорами диссертации, по поручению Конференции, были профессора:
В. А. Ратиловъ и Г. И. Турнеръ и приватъ-доцентъ Н. А. Багуевъ.

№ 4108
НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА
1-го Харьк. Мед. Института
С. ПЕТЕРБУРГЪ

Перепечатка
1898 г.

1941

Скоропечатия „Надежда“, Фонт. 68, у Черн. м.
1898.

1950

Перечет-60

7 - 1009 2012

Докторскую диссертацию лекаря Виктора Николаевича Шевкуненко под заглавием: „Современное лечение косолапости“, печатать, разрешается, с тѣмъ чтобы, по отпечатаніи, было представлено въ Конференцію Императорской Военно-Медицинской Академіи 500 экземпляровъ диссертации (125 экземпляровъ диссерт. и 300 отдельныхъ оттисковъ краткаго резюме (выводовъ)—въ Конференцію и 375 экз. въ академическую бібліотеку). С.-Петербургъ, Апрѣля 26-го дня 1898 года.

Ученый Секретарь, профессоръ А. Діаншъ.

ВСТУПЛЕНИЕ.

I. Краткій историческій обзоръ терапіи косолапости.

Вопросъ о леченіи косолапости, несмотря на обиліе хорошихъ результатовъ, какіе могъ бы привести почти всякій хирургъ изъ своей практики, — до самаго послѣдняго времени, однако, представлялъ ту замѣчательную особенность, что если не у всѣхъ, то у большинства хирурговъ не было опредѣленной системы въ примѣняемомъ леченіи.

Даже больше того, учебники, — почти догматично говоря въ другихъ отдѣлахъ, — въ главѣ о терапіи косолапости носятъ исключительно реферирующій характеръ (ср. *Albert* ¹⁾, *König* ²⁾, *Tillmanns* ³⁾, *Hoffa* ⁴⁾, *Kirmisson* ⁵⁾ и др.). И это постоянно. Несмотря на то, что занимающій насъ вопросъ часто обсуждался на съѣздахъ, напр., нѣмецкихъ хирурговъ въ 80-хъ годахъ; несмотря на то, что часто появлялись отдѣльныя сообщенія о достигнутыхъ результатахъ, — мы только въ концѣ 80-хъ и въ началѣ 90-хъ годовъ начинаемъ встрѣчать безпристрастныя статистическія данныя о каждомъ

¹⁾ *E. Albert*. Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre. Wien und Leipzig. 1891, стр. 465 и слѣд.

²⁾ *König*. Частная хирургія, т. III; рус. перев. 1896 г.

³⁾ *Tillmanns*. Руководство къ частной хирургіи. Рус. перев. 1896 г., т. III, стр. 391 и слѣд.

⁴⁾ *Hoffa*. Руководство ортопедической хирургіи. Рус. перев. 1893 г. стр. 570 и слѣд.

⁵⁾ *Kirmisson*. Traité des maladies chirurgicales d'origine congénite. Paris. 1808, стр. 535 и слѣд.

64038

Коп. М.-П. Шувалов
ИЗДАТЕЛЬСТВО
НАУКОВО-БИБЛИОТЕКА

примѣняемомъ способѣ. И въ этомъ отношеніи почи́ть принадлежать нѣмецкимъ клиникамъ *Volkmann'a*, *Czerny* и др., изъ которыхъ вышелъ цѣльный рядъ работъ съ изстѣдованіями отдаленныхъ результатовъ леченія косолопости [*Krauss* ¹⁾, *Bünger* ²⁾, *Hensel* ³⁾, *Shultze-Duisburg* ⁴⁾].— работъ, дающихъ возможность установить болѣе правильнѣе взглядъ на то, что считать полнымъ излеченіемъ и тѣмъ самымъ судить о достоинствахъ того или другого метода.

Затѣмъ въ 1896 г. на X съѣздѣ французскихъ хирурговъ терапия косолопости была предметомъ всесторонняго обсужденія. Одновременно съ этимъ появились новыя статистическія работы *Gutsche* ⁵⁾, *Hirrichs'a* ⁶⁾, *Sprengel'a* ⁷⁾ и др. Все это даетъ намъ возможность въ настоящее время уже съ значительной положительностью высказаться о показаніяхъ къ тому или другому методу и не считать вопросъ о леченіи косолопости открытымъ (*nicht spruchreif*), какимъ онъ считался на съѣздахъ нѣмецкихъ хирурговъ до 1890 года.

Собственно говоря, система въ терапіи косолопости отсутствовала главнымъ образомъ изъ-за неокончательной установки анатомическихъ данныхъ: иначе трудно себѣ объяс-

¹⁾ *Krauss jun.* Deutsche Zeitschrift f. Chir. Bd. 27, стр. 185 и Bd. 28, стр. 317 (изъ клин. Czerny). 1888.

²⁾ *Bünger.* Centralblatt f. Chir. 1889. № 24. (Изъ клин. Volkmann'a).

³⁾ *Hensel.* v. Langenbeck's Archiv. Bd. 47, стр. 358. (Изъ Ленской клиники). 1894.

⁴⁾ *Shultze-Duisburg.* Zeitschrift f. orthop. Chirurgie. Bd. 3, стр. 306, 1894 г.

⁵⁾ *Gutsche.* Ueber Klumpfüsse und Klumpfußbehandlung in der Königl. Universitätsklinik zu Halle. a/s. Inaug.-Diss. 1896. Въ диссертации подробно собрана и сопоставлена новѣйшая литература о леченіи косолопости.

⁶⁾ *Hirrichs.* Ueber die Erfolge der Behandlung des Klumpfußes. Inaug.-Diss. Kiel. 1896.

⁷⁾ *Sprengel.* prof. Zur Behandlung des angeborenen Klumpfußes. Zeitschrift f. orthop. Chir. Bd. V, стр. 109, 1897.

нить попытки многихъ хирурговъ (*Wolff* ¹⁾, *König* ²⁾ и др.) редрессировать застарѣлая косолопости съ такими измѣненіями, какъ боковой выступъ и поперечная борозда спереди на блокѣ надпяточной кости, которые не дадутъ этой послѣдней вернуться въ межмышцелковую впадину, не произведутъ сильныхъ нарушеній въ костяхъ голени; и, съ другой стороны, понятны будутъ увелеченія костными операціями даже на маленькихъ дѣтяхъ (вспомнимъ 'влученіе надпяточной кости *Vogt* ³⁾ у 2 л. ребенка), или предпочтеніе экзтирпаціи тѣмъ другимъ методамъ (какъ дѣлаетъ *Bessel-Hagen* ⁴⁾), въ то время какъ теперь мы знаемъ, что этой операціей направляется лишь equinus.

Цѣль настоящей работы и заключается именно въ томъ, чтобы на основаніи случаевъ, наблюдавшихся въ клиникѣ профессора В. А. Ратимова и изученія литературы вопроса, представить описаніе существующихъ методовъ леченія и при этомъ, по возможности, выяснитъ показанія для каждаго изъ нихъ, а въ заключеніе представить общій планъ леченія косолопости, какой кажется намъ болѣе рациональнымъ.

Историческій обзоръ работъ прежнихъ авторовъ показываетъ, какъ сообразно съ существовавшими въ хирургіи теченіями мѣнялся и характеръ вмѣшательства при косолопости. До 70-хъ годовъ видимъ самое широкое примѣненіе ортопедическихъ снарядовъ; одновременно съ этимъ подкожныя тенотоміи и фасціотоміи разрабатываются, въ отношеніи показаній и техники, до совершенства, во ске-

¹⁾ *J. Wolff.* Ein portativer Klumpfußverband. Archiv für klin. Chirurgie. 1882, XXVII, стр. 374 и слѣд. *Idem.* Berliner klin. Wochenschrift. 1885. № 11. *Idem.* Weitere Mittheilungen über die Behandlung des Klumpfußes. Verh. d. Deutsch. Gesellsch. f. Ch. XIV Congr. 1885, стр. 417 и слѣд.

²⁾ *Idem.*

³⁾ *P. Vogt.* Zur Behandlung des angeborenen Klumpfußes. Arch. f. Kinderh. 1890. I, стр. 225 и слѣд.

⁴⁾ *Bessel-Hagen.* Über die Pathologie d. Klumpf. und über die Behandl. hochgrad. veralt. Fälle mit d. Talusextirpation. Verhandl. d. D. G. f. Chir. XIV Congr. 1885, стр. 76 и 83.

леть почти совсѣмъ не затрагивается. Въ 70-хъ же годахъ, подъ вліяніемъ антисептики, видимъ охотное примѣненіе болѣе серьезныхъ вмѣшательствъ — въ скелетъ, которое къ началу и къ серединѣ 80-хъ годовъ имѣетъ уже нѣкоторыя выработанныя показанія (phelps, астрагалектомія и тарсэктомія задняя). Но въ это же время такіа имена, какъ *Heinecke* ¹⁾, *J. Wolff* ²⁾, *König* ³⁾, *Delore* ⁴⁾, *Vincent* ⁵⁾, *Dubruell* ⁶⁾, выступаютъ въ защиту ручного выпрямленія, медленнаго или форсированнаго, и своей практикой приводятъ вѣсокія доказательства въ пользу его. Тѣмъ не менѣе костныя вмѣшательства продолжаютъ разрабатываться все больше и больше, и къ началу 90-хъ годовъ видимъ уже два теченія: легкія формы, съ преобладаніемъ сухожильныхъ и связочныхъ контрактуръ надъ костными измѣненіями, лечатся редрессаціей; къ застарѣлымъ же примѣняютъ то выдущеніе talі, то клиновидныя изсѣченія въ комбинаціи съ этимъ выдущеніемъ; причемъ въ последнемъ случаѣ замѣтны два направленія: въ то время какъ одни стараются по возможности шадить скелетъ и свое вмѣшательство направлять лишь на опредѣленныя точки, — «блѣтчи искривленій» [*Kocher* ⁷⁾, *Péan* ⁸⁾, *Gross* ⁹⁾, *Volkman* ¹⁰⁾], — другіе пере-

мѣняютъ самія обширныя изсѣченія, пока не получится полная коррекція въ одинъ приемъ [*L.-Championnière* ¹¹⁾, *Ollier* ¹²⁾, *Doyen* ¹³⁾].

¹⁾ Цитир. по *Graser's* (Über Klumpfußbehandlung. Arch. f. kl. Ch. Bd. 37, стр. 827).

²⁾ I. c.

³⁾ I. c.

⁴⁾ *Delore*. Du traitement du pied bot, varus-équin, dans les cas difficiles. Bull. gén. de théor. 1862. LXII, стр. 391 и слѣд. *Idem*. Du pied bot varus-équin invétéré et de son traitement. Revue d'orthopédie. 1893, № 2, стр. 122 и № 3, стр. 161.

⁵⁾ *Vincent*. Ostéoclaste susmalléolaire ou fémorale dans cert. for. des pieds bots. Congrès de Chirurgie. 1886, стр. 225 и слѣд.

⁶⁾ *Dubruell*. Du traitement du pied bot varus. Gaz. d. hôp. 1875. XLVIII, стр. 195 и 235. *Idem*. Du pied bot varus-équin. Gaz. médic. de Paris. 1879, стр. 238 и слѣд.

⁷⁾ *Kocher*. Ученіе объ операціяхъ. Рус. перев. 1897, стр. 271 и слѣд.

⁸⁾ *Péan*. X Congr. franç. de Chirurgie. 1896, стр. 138.

⁹⁾ *Gross*. De la tarséctomie postér. dans les pieds bots varus anciens. Congr. franç. de Chirurgie. 1885, стр. 25 и слѣд.

Idem. De la tarséct. postér. orthopéd. etc. Congr. franç. de Chir. 1886, стр. 235 и слѣд.

Idem. Indications et résultats de la tarséctomie postér. cunéiforme dans les pieds bots varus-équins congénétaux rebelles et invétérés. Congr. franç. de Chir. 1896, стр. 177 и слѣд.

¹⁰⁾ См. *Bängner* I. c.

¹¹⁾ *L.-Championnière*. Traitement du pied bot varus-équin. 1893.

Idem. см. у *Lapeyère*: De l'anatomie du pied bot varus-équin et de son traitement par la tarséctomie, стр. 70 и слѣд. Thèse de Paris. 1895.

Idem. Journal de Médic. et de Chirurgie pratiques. 1893.

Idem. Congr. franç. de Chirurgie. 1896, стр. 144.

¹²⁾ *Ollier*. Congr. fr. d. Ch. 1896, стр. 228 и слѣд.

¹³⁾ *Doyen*. *ibid.*, стр. 292.

II. Этиология и анатомическія данныя.

Происхождение приобретенной косолапости (паралитической и травматической) давно уже выяснено работами старших авторов [Little ¹⁾, Adams ²⁾, но вопрос о врожденной формѣ и до сих поръ еще представляетъ много спорныхъ сторонъ. Только одно установлено достоверно [Adams ²⁾, Volkmann ³⁾, Kocher ⁴⁾, позднѣе Parker ⁵⁾], — что костныя измѣненія здѣсь суть явленія вторичныя и что въ чемъ-то другомъ кроется причина, которую одни ищутъ въ нервныхъ измѣненіяхъ, другіе въ механическомъ давленіи на стопу извнѣ. Такимъ образомъ, существуетъ двѣ теоріи: нервная или нервно-мышечная, и механическая.

До самаго послѣдняго времени не было достаточныхъ доказательствъ въ пользу первой изъ нихъ; и лишь въ 1897 г. Courtyllier ⁶⁾, а затѣмъ онъ же совместно съ Durante ⁷⁾, изслѣдуя въ нѣсколькихъ случаяхъ врожденной косолапости спинной мозгъ, нашли въ сѣромъ веществѣ его разширо подолѣмозгитъ. Причину этихъ измѣненій С. видитъ въ инфекціи и интоксикаціи, бывшей у одного изъ родителей до зачатія или же у матери во время беременности.

Однако, механическая теорія имѣетъ на своей сторонѣ больше защитниковъ (Hueter ⁸⁾, Volkmann ⁹⁾, Kocher ¹⁰⁾, Parker ¹¹⁾ и др.), которые механизмъ давленія на стопу въ утробѣ

¹⁾ Little. A treatise on the Nature of Club-foot and analogous distortions. London, 1839, стр. 29 и слѣд.

²⁾ Adams. Club foot: its causes, pathology and treatment. London, 1873.

³⁾ Volkmann. Zur Aetiologie der Klumpfüsse. Deutsche Klinik. 1863, XV, стр. 329 и 341.

⁴⁾ Kocher. Zur Aetiologie und Therapie des Pes varus congenitus. Deutsche Zeitschrift für Chir. IX Bd. 1878, стр. 329 и слѣд.

⁵⁾ Parker. Congenital club-foot. The nature and treatment. 1887.

⁶⁾ Courtyllier. Contributions à l'étiologie et à la pathogénie du pied bot congénital. Arch. gén. de méd. 1897, № 5, 6.

матери представляютъ происходящимъ при стѣдующихъ условияхъ: 1) отъ неправильнаго расположенія частей плода въ маткѣ, 2) отъ амниотическихъ сращеній или малаго количества околоплодныхъ водъ (абсолютнаго и относительнаго), и затѣмъ 3) отъ уменьшенія объема матки въ зависимости отъ опухолей, исходящихъ отъ самаго плода, или стѣночекъ матки и таза.

Въ общемъ, легко понять, что въ подходящихъ случаяхъ, какіе, напр., приведены у Courtyllier и Durante, первыя измѣненія, несомнѣно, имѣютъ значеніе, но тѣ случаи, гдѣ находимъ амниотическія сращения, атрофическія мѣтета на покровахъ стопы отъ давленія, или опухоли, — эти случаи объяснимы лишь съ точки зрѣнія механической теоріи. Во всякомъ случаѣ лишь эта послѣдняя даетъ намъ ключъ къ уразумѣнію находимыхъ при косолапости анатомическихъ измѣненій.

Вопросъ объ анатоміи косолапости въ настоящее время, благодаря работамъ Adams ²⁾, Hueter ⁸⁾, Kocher ¹⁰⁾, Volkmann ⁹⁾, Parker ¹¹⁾, Nélaton ¹²⁾, Kirmisson ¹³⁾ и мл. др., можно считать достаточно выясненнымъ.

Механика же и физиологія косолапой стопы прекрасно разработана у Hermann ¹⁴⁾ von Meyer ¹⁵⁾ и Farabeuf ¹⁶⁾.

^{*)} Здѣсь приношу глубокую благодарность д-ру Рейтцу и д-ру Андерсу за ихъ любезное разрѣшеніе воспользоваться нѣкоторыми слѣпками изъ богатаго ортопедическаго музея Елиза Д. Большиной. (См. дальнѣе пис. 14, 15 и др.)

⁷⁾ Courtyllier et Durante. Contributions à la pathogénie du pied bot congén. Gaz. hebdom. 1897, № 23.

⁸⁾ Hueter. Zu der Frage über das Wesen des angeborenen Klumpfüsses. Deutsche Klinik. 1863, XV, стр. 487.

Рис. 1.



3. В. 2 мѣ. Constrictio amniotica. Pes varus congenitus. Adac. tula. Exstirpatio, sutura. 2. XI. 1895. (Изъ музея Елизавет. Имперской Большиной въ СПб.)^{*)}.

Однако, чтобъ легче подойти къ рѣшенію намѣченной нами выше задачи, мы предварительно ознакомились съ анатоміей этого искривленія на нѣсколькихъ стопахъ, отпрепарованныхъ нами для изученія связокъ и мышцъ, а затѣмъ отдѣльно для скелета. Для сего мы имѣли 2 врожденныхъ дѣтскихъ косолапости (4 и 6 мѣс.), 2 врожденныхъ застарѣлыхъ и 3 приобретенныхъ (у взрослыхъ).

Не желая повторять здѣсь общихъ мѣстъ и, кромѣ того, имѣя въ виду анатомію косолапости избрать предметомъ отдѣльной работы, мы ограничимся здѣсь приведеніемъ описанія одной наиболѣе характерной стопы, какъ она представлялась при послонной препаровкѣ, и затѣмъ опишемъ скелета другой.

Обѣ стопы принадлежали 25-лѣтнему субъекту (*pes equinovarus uterque congenitus*) и были любезно предоставлены въ наше пользованіе проф. Г. И. Турнеромъ изъ Хпр. Музея при Имп. В. М. Академіи¹⁾.

Описаніе это дастъ достаточное представленіе о характерѣ анатомическихъ измѣненій при косолапости. Но сначала разберемъ, изъ какихъ элементовъ слагается положеніе *equinovarus*. Въ этомъ отношеніи *Bessel-Hagen'y*²⁾ принадлежить заслуга опредѣленія точной локализациі элементовъ искривленія *varus*.

Прежде всего мы имѣемъ *equinus*, который производится

Idem. Archiv für klinische Chirurgie. IV. 1.

¹⁾, ²⁾ и ³⁾ L. c.

¹⁾ *Nelaton Ch.* Contribution à l'étude du pied bot invétéré. Arch. génér. de méd. 1890, avril.

²⁾ *Kirmisson et Charpentier.* L'obliquité du col de l'astragale, dans le pied bot *varus-équin* congenital: son mode de mensuration. Revue d'orthopédie, 1895, № 4, стр. 291 и слѣд.

³⁾ *Hermann v. Meyer.* Der Klumpfuß und seine Folgen für das übrige Knochengestüst, 1888. Между прочимъ, *Hermann Meyer* задней большеберцовой мышцѣ придаетъ первенствующее значеніе въ происхожденіи косолапости, какъ самому сильному супинатору и подошвенному сгибателю.

усиленной экстензіей (подошвенное сгибаніе по *Herm. v. Meyer'y*) въ голенно-стопномъ суставѣ и сопутствующее ему искривленіе поверхностей (флексія), или *Flächen-Krümmung Lorenz'a*¹⁾, т. е. впадину на подошвѣ и выпуклость на тылѣ стопы. Затѣмъ—*varus*. *Varus* состоитъ, во-первыхъ, изъ аддукціи, т. е. приведенія передняго отдѣла стопы внутрь; во-вторыхъ, изъ искривленія краевъ, или, какъ называетъ *Lorenz*,—*Kanten-Krümmung*, причеиъ на наружномъ получается выпуклость, на внутреннемъ вогнутость; и въ-третьихъ, изъ супинаціи, подробнѣе изученной и описанной *Rupprecht'омъ*²⁾, или вольнотаци *Delpech'a*³⁾. Эта послѣдняя представляетъ собою поворотъ стопы вокругъ ея передне-задней оси, причеиъ внутренней край приподнимается, а наружный осаживается, опускается, и при томъ такъ, что въ вертикальной проэкціи внутренней край совпадаетъ съ наружнымъ или даже заходитъ за него. Такимъ образомъ, всѣ эти элементы *equinovarus'a* сказываются тѣмъ, что при косолапости мы имѣемъ высокое положеніе пятки надъ поломъ, болѣеую, противъ нормы, выпуклость наружнаго края и вогнутость внутренняго, перегибъ и приведеніе передняго отдѣла стопы внутрь и приподниманіе кверху внутренняго края ея при одновременномъ опущеніи наружнаго.

Equinus, какъ и въ нормальной стопѣ, совершается въ голенно-стопномъ суставѣ и затѣмъ въ средне-тарсальныхъ (флексія), *varus* — въ тарсальныхъ, причеиъ супинація

¹⁾ *Farabouf.* Précis de médecine opératoire. Intervention dans les pieds bots, стр. 816—858. 1893—1895.

²⁾ Связочный препаратъ изготовлялся нами при содѣянствіи М. Ендрихискаго, опытность котораго достаточно извѣстна всѣмъ.

³⁾ L. c. стр. 79.

⁴⁾ *Lorenz.* Heilung des Klumpfußes durch das modellirende Redressement, Wiener Klinik. 1895, Novemb. u. December.

⁵⁾ *Rupprecht.* 5 Fälle von Keilresektion aus d. Fusswurzelkn. etc. Centr. bl. f. Chir. 1880, VII, стр. 161.

⁶⁾ *Delpech.* De l'orthomorphie, par rapport à l'espèce humaine etc. Paris, 1828.

въ подтаранномъ, а аддукція съ флексіей въ *Chopard*'овскомъ. Волютація или супинація присоединяется къ аддукціи, какъ движеніе подчиненное ей, что является вполне понятнымъ, если изучать эти движенія на стопѣ ребенка. Эту послѣднюю, какъ показалъ *Farabeuf*⁴⁾, легко привести въ состояніе физиологическаго *varus*'а до 90°. Анализируя свершающуюся при этомъ движенія, мы найдемъ, что до 30° свершается чистая аддукція стопы въ голенно-стопномъ суставѣ; затѣмъ вступаетъ косая флексія въ средне-тарсальномъ сочлененіи, которая даетъ лишь 15—20° аддукціи, потому что выступъ кубовидной кости ограничиваетъ смѣщеніе ладьевидной. Остающіеся 40—45° флексіи-аддукціи до прямого угла свершаются насчетъ вывертыванія (*evolution*) пяточной кости подъ *talus*'омъ. Подъ дѣйствіемъ Ахиллова сухожилія и, какъ образно выражается *Farabeuf*, подъ буксиромъ ладьевидной кости, которую увлекаетъ *m. tibialis post.*, пяточная кость подходитъ подъ *talus*. Въ общемъ, значить, физиологическая аддукція-флексія, равносильная патологическому *varus*'у, здѣсь происходитъ въ трехъ суставахъ, съ различной степенью участія каждаго: 1) внутренняя ротация вокругъ продольной оси въ голенно-стопномъ суставѣ; 2) флексія-аддукція въ средне-тарсальномъ, и 3) въ подтаранномъ суставѣ, гдѣ пяточная кость направляетъ свою головку впередъ и внутрь и поворачивается своей наружной поверхностью. Послѣднее движеніе *Farabeuf* описываетъ такъ: „названная кость идетъ впередъ и наклонно внизъ; но короткость внутренней части *lig. interossei* съ этой стороны значительно стѣсняетъ ее свободу, и она несетъ свою наружную поверхность, двигаясь на подобіе плывущей лодки, причемъ поверхность эта опускается на манеръ борта, когда лодка покачивается“. Все упомянутые выше составные элементы *equino-varus*'а находятся въ прямой зависимости отъ измѣненій въ соответствующихъ суставахъ, или въ рѣше ихъ суставныхъ поверхностей, при-

4) I. с. стр. 829.

чемъ измѣненія въ остальныхъ суставахъ стопы также имѣютъ мѣсто, но значеніе ихъ второстепенное.

Итакъ, приступаемъ къ описанію нашихъ случаевъ.

Рис. 2 изображаетъ гипсовый слѣпокъ со стопы до препаровки. Мы видимъ здѣсь прежде всего внутренній поворотъ стопы по отношению къ голени до 180°. Этотъ уголъ опредѣляется перекрестомъ линій, проходящей чрезъ мыщелки съ линіей, идущей отъ сродни разстоянія между мыщелками къ первому межпальцевому промежутку. Уголъ же, образуемый передней поверхностью голени съ тыломъ стопы, достигаетъ 180°, т. е. тыльная поверхность стопы въ заднемъ ея отдѣлѣ является прямымъ продолженіемъ голени въ вертикальной плоскости. Высшая точка пятки находится на уровнѣ мыщелковъ. Внутренній мыщелокъ съ трудомъ прощупывается, въ то время какъ наружный представляется утолщеннымъ и выдающимся. Покровы на уровнѣ кубовидной кости представляются въ видѣ круглой подушки въ 2½ сант. толщиной и 6 сант. въ диаметрѣ и омызольными; внизу, въ одной вертикальной плоскости съ наружнымъ мыщелкомъ, прощупывается слизистая сумка. Внутренній верхній край заходитъ въ своей проекціи за нижній наружный на 5 сантиметровъ кънаружи. Пальцы согнуты, особенно большой, такъ что верхушка послѣдняго отстоитъ отъ крайней точки пятки на 10 сант. Внутренній верхній край стопы образуетъ съ сагиттальной осью голени уголъ, открытый внутри въ 115°. Головка *tal* на тылѣ довольно легко прощупывается, наружная поверхность пяточной и кубовидной сильно выдается.



Pes equino-varus congenitus inveteratus.

Пятка лежитъ какъ разъ посрединѣ разстоянія между

мышелками. На подошвѣ двѣ складки, глубины: передняя—подъ уровнемъ возвышеній I и V пальцевъ въ 1 сант., задняя—подъ уровнемъ плоскости, проходящей отъ средняго пальца къ пяткѣ, въ 3¼ сант. Первая идетъ продольно и параллельно внутренне-верхнему краю отъ перваго межпальцевого промежутка на 5¼ сант. и упирается во вторую косвенную поперечную, проходящую дугобразно чрезъ всю подошву отъ уровня ладьевидной кости къ уровню середины кубовидной. Такимъ образомъ, поднятие пятки и вертикальное направление тыльной поверхности задняго отдѣла стопы обозначаютъ equinus; приведение внутреннего края стопы до угла въ 115° съ сагиттальной осью голени обозначаетъ аддукцію; задняя поперечная борозда на подошвѣ—флексію (въ нашемъ случаѣ до 90°; этой величиной равняется уголъ, образуемый переднимъ отдѣломъ подошвы съ подошвенной же поверхностью пятки); продольная же складка на подошвѣ и захождение внутреннего края за наружный въ вертикальной проекціи знаменуютъ супинацію и сопутствующую ей волотацію. Значитъ, здѣсь мы имѣемъ всѣ четыре элемента состоянія equino-varus.

При препаровкѣ кожа надъ слизистой сумкой у нижняго наружнаго края стопы на тылѣ утолщена до 1 сантиметра. На уровнѣ основаній IV и V плюсневыхъ и кубовидной открылась слизистая сумка діаметромъ въ 5 сант., со множествомъ ворсинокъ и перекладинъ, похожихъ на chordae tendineae внутрисердія; по бокамъ ея—нѣсколько меньшихъ сумокъ, величиной съ горошину, соответственно распространенію костныхъ выступовъ. Затѣмъ открылись двѣ сумки съ діаметромъ въ ¼ сант. надъ сочлененіемъ IV плюсневой съ фалангами и надъ серединой IV и V плюсневыхъ; далье—на уровнѣ кубовидной и соответствующихъ плюсневыхъ—также сумка, величиной съ льсяной орѣхъ, но уже въ болѣе глубокихъ слояхъ подкожной кѣтъчатки, въ сравненіи съ предыдущими, и одна сумка съ діаметромъ въ 1¼ сант. надъ наружнымъ мышелкомъ, съ одной фиброзной перекладиной.

Подъ большой, описанной выше, сумкой, находится другая, величиной въ 1½ сант., сообщающаяся съ нею. Поверхностная и глубокая вены, a. dorsalis pedis и n. peroneus superf. и profund. (ramus int.) имѣютъ нормальные размеры и ходъ.

M. tibialis ant. истонченъ, идетъ по внутренней поверхности большеберцовой кости косвенно кнутри и выпѣзъ, и на передне-внутреннюю поверхность ея переходитъ еще на границѣ нижней трети со средней. На уровнѣ мышелка сухожилие его отклоняется кнутри на 3 сант. противъ нормы.

M. extensor dig. long. имѣетъ нормальный ходъ, но слегка атрофированъ.

Mm. peroneus longus et brevis—оба слегка истончены и идутъ совершенно отвѣсно книзу, вмѣсто того чтобъ вернуться на тылѣ стопы косвенно кнутри, причемъ сухожилие m. peronei longi идетъ уже не по кубовидной кости, а по косвенному желобку, спускающемуся по наружной поверхности пяточной кости почти по ея срединѣ.

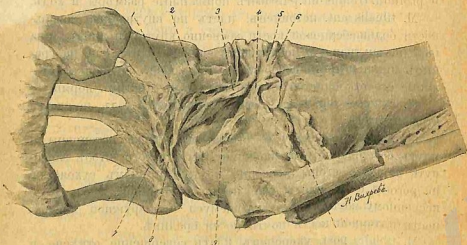
M. tibialis post. укороченъ, идетъ совершенно отвѣсно, и сухожилие его представляется утолщеннымъ.

Ахиллово сухожилие тоже утолщено и какъ бы сближено съ сосудисто-нервнымъ пучкомъ, такъ что этотъ послѣдній представляется какъ бы слегка приближеннымъ кнаружи¹⁾. Mm. abductor hallucis et flexor hallucis longus тоже утолщены и укорочены, но m. flexor digitorum longus—безъ перемѣнъ; при этомъ m. flexor hallucis longus втянутъ въ глубину измѣненнаго свода, перегнуть подъ прямымъ и даже почти подъ острымъ угломъ и удерживается въ такомъ положеніи рѣзко выраженнымъ, толстымъ фибрознымъ пучкомъ, идущимъ отъ

¹⁾ Herm. Meyer (l. c.) въ главѣ о „m. tib. post., какъ виновникъ косолапости“ (стр. 48) говоритъ, что совершенно прямой и отвѣсный ходъ этой мышцы показывается, что она больше всѣхъ работаетъ и, следовательно, больше всѣхъ истончается. Укорочение ея происходитъ вторично; Ахиллово же сухожилие укорачивается вторичнымъ путемъ и смѣщается кнаружи благодаря смѣщенію мѣста его прикрѣпленія (вслѣдствіе супинаціоннаго положенія пяточной кости, вызваннаго дѣйствіемъ m. tibialis post.).

нижней задней поверхности измененного sustentaculi tali къ подошвенной бугристости пяточной кости, такъ, что на сухо-

Рис. 3.



1. Lig. cuboideo-metatarsium longum. 2. Lig. tarsium transversum mediale. 3. Одно из подошвенныхъ прикрѣпленій m. tibialis post. 4. Lig. tibio-calcaneo-naviculare. 5. Межсуставной связочный менискъ articulationis tibio-navicularis. 6. Lig. tibio-naviculare. 7. Lig. tarsium transversum laterale. 8. Lig. calcaneo-cuboideum testum. 9. Петля (retinaculum) для сухожилия m. flexoris hallucis longi. 10. Articulatio tibio-calcanea.

жили его образовалось вдавленіе отъ этой перемычки. Получается такое впечатлѣніе, что эта петля, — если бы для исправленія стопы ограничиться однимъ клиновиднымъ извѣщеніемъ, — несомнѣнно представила бы крупное препятствіе для редрессаціи, увлекая за собой сухожилие flexora, и это тѣмъ болѣе понятно, что она имѣетъ толщину въ $1\frac{1}{2}$ мм. при ширинѣ въ $\frac{1}{2}$ сант. Повидимому, петля эта есть не что иное, какъ утолщеніе того фиброзного канала, который идетъ подъ sustentaculum tali для названной мышцы и при нормальныхъ условіяхъ бываетъ очень тонкимъ, но широкимъ.

По удаленіи поверхностныхъ разгибателей, надъ костями задняго отдѣла стопы на тылъ получается такая же картина, какъ на лучь, подъ lig. carpi dorsale: получаются такіе же

Ивв. НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА
18 — 1-го Харьк. Мед. Института

желобки; разница лишь та, что здѣсь желобки образованы періостальными разраженіями въ видѣ продольныхъ бугорковъ, расположенныхъ между сухожилими разгибателей.

Приступая къ изученію связочнаго аппарата, находимъ полное подтвержденіе данныхъ Farabeufa.

Lig. laciniatum подъ наружнымъ мышелкомъ представляется истонченнымъ, и обычно существующій на наружной поверхности пяточной кости каналъ для сухожилий m. peroneum здѣсь отсутствуетъ.

Подошвенный апоневрозъ тотчасъ же впереди отъ подошвеннаго бугра пяточной кости поднимается, слѣдуя за искаженнымъ и куполообразно втянутымъ сводомъ стопы; имѣетъ въ длину 6 сант., въ ширину: въ заднемъ отдѣлѣ $2\frac{1}{2}$., въ переднемъ—4 сант.; въ средней и задней своей части утолщенъ и сокращенъ, достигая толщины въ $\frac{3}{4}$ сант.; поперечные пучки выражены довольно хорошо.

Удаливши его, находимъ въ глубинѣ сухожилие m. peronei longi на всемъ своемъ протяженіи подъ подошвой снающимъ нѣсколькими фиброзными пучками съ апоневрозомъ.

Lig. transversum plantae, продолженіе m. tibialis post., имѣетъ ходъ приблизительно нормальный. Но lig. calcaneo-cuboideum plantare сильно укорочена, уменьшена въ объемѣ наполовину противъ нормы и какъ бы сдавлена между пяточной и наружными плюсневыми костями; ходъ ея измѣненъ въ томъ смыслѣ, что она идетъ не прямо впередъ (какъ при нормѣ), а втянута кверху и направляется снаружи внутрь, почти поперечно. Прямые ея пучки, — lig. calcaneo-cuboideum testum, укорочены до $\frac{3}{4}$ сант. вмѣсто нормальныхъ 4 сант.; косые пучки, lig. calcaneo-cuboideum obliquum, тоже укорочены на соответственную величину. Lig. calcaneo-naviculare plantare совершенно втянуто въ углубленіе свода и видима лишь при сильныхъ выпрямляющихъ стопу движеніяхъ, при чемъ тоже сдавлена, истончена и укорочена до $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ сант.

Lig. tibio-calcaneo-naviculare укорочена и истончена.

Прикрѣпленіе Ахиллова сухожилия усиливается фиброз-

64039

БИБЛИОТЕКА

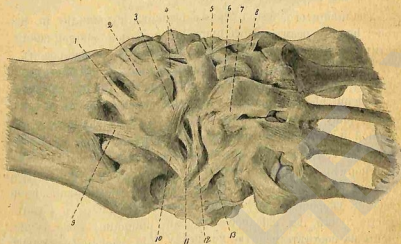
Харьковский Медицинский Институтъ

ПЕР. ВИДНО
1936

Шифр

ными пучками, идущими на пяточную кость впереди и къ *lig. laciniatum ext.* Это—тѣ самыя перемычки, которыя иногда, увеличиваясь въ количествѣ, идутъ отъ сухожильнаго влагалища къ суставной капсулѣ и имѣютъ большое значеніе при тенотоміи (см. ниже). На внутренней сторонѣ такихъ перемычекъ нѣтъ. Отдѣливши теперь прикрѣпленіе Ахиллова сухожилія на верхней части пяточного бугра и его фиброзныя пучки къ *lig. lacin. ext.*, находимъ, что задняя часть эпифиза *tibiae* надъ пяточной костью представляется утолщенной настолько, что выстопитъ въ видѣ конического бугра, въ видѣ экзостоза, шириною въ $2\frac{1}{2}$ сант., вышиной $1\frac{1}{2}$ и толщиной (т. е. считая возвышеніе его надъ массой эпифиза) тоже $1\frac{1}{2}$ сант. Здѣсь находится самостоятельное *artic. tibio-calcanea*, со слѣдами подвижности; приче́мъ *lig. talo-fibulare*

Рис. 4.



1. Остатокъ утолщенной *capsulae talo-tibialis*. 2. Остатокъ утолщенной *capsulae talo-tibialis* и начало *lig. tibio-navicularis*. 3. *Lig. talo-naviculare*. 4. *Lig. tibio-navicularis*. 5. *Lig. dorsale oss. navicularis et cuneiformis I sup.* (Weber). 6. *Lig. dorsale oss. navicularis et cuneiformis II* (Weber). 7. *Lig. cubo-cuneiforme dorsale* и *lig. dorsale oss. navicularis et cuneiformis III* (Weber). 8. *Lig. tarso-metatarsium oss. metatarsi hallucis*. 9. Остатокъ утолщенной *capsulae talo-tibialis*. 10—11. *Ligg. talo-calcanea later.* 12. *Lig. calcaneo-naviculare dorsale*. 13. *Lig. calcaneo-cuboideum dorsale*.

posticum идетъ въ видѣ узкаго жгута по нижнему краю малоберцовой кости, прячется подъ него, подходитъ подъ *lig. malleolare posticum*, отгибаетъ задній латеральный край новаго сустава и превращается здѣсь въ настоящій менискъ.

Далѣе, тыльныя связки содержатся такъ: прежде всего три наружныя боковыя связки, укрѣпляющія голеностопный суставъ и обнаруживающіяся по снятіи *lig. lacin. ext.*: *lig. calcaneo-fibulare*, идетъ прямо поперечно впередъ, укорочена до 1 сант.; *lig. talo-fibulare anticum*, истончена и вдвое противъ нормы расширена; *lig. talo-calcaneum*, укорочена, утолщена въ видѣ крѣпкаго пучка.

Lig. talo-tibiale int. атрофирована до такой степени, что представляется въ видѣ тонкой пленки, располагающейся, соответственно измѣненному положенію костей, спереди, вмѣсто того, чтобы идти снутри. *Lig. talo-naviculare*, являющаяся при нормѣ въ видѣ тонкой, но сплошной треугольной полоски, здѣсь состоитъ изъ двухъ раздѣльных вѣтвей, толстыхъ и идущихъ въ видѣ V.

Капсула, идущая отъ нижняго передняго края межмыщелковой ямки на блокъ *tali*, утолщена двумя очень плотными пучками, толщиной въ $\frac{1}{2}$ сант.; и по удаленіи ея, сочлененныя поверхности ямки и блока—представляются шероховатыми, узурированными, приче́мъ на границѣ передняго отдѣла блока съ задней видна поперечная бороздка въ видѣ ступеньки, отъ давления на эту часть со стороны большберцовой кости (борозда *Thorens'a*)¹⁾; полость сустава заполнена соединительно-тканными волокнами и жиромъ.

Lig. calcaneo-naviculare plantare укорочена до $\frac{3}{4}$ —1 сант., но утолщена и направляется впереди косвенно внизъ, вмѣсто совершенно обратнаго хода, бывающаго при нормѣ. Съ наружно-тыльной стороны пяточная кость соединяется со ве́ими прилегающими къ ней костями и даже съ большберцовой рядомъ толстыхъ и крѣпкихъ связочныхъ пучковъ,

¹⁾ *Thorens*. Documents pour servir à l'histoire du pied bot varus congénit. Thèse de Paris. 1873.



ходь и взаимное расположение которых ясно видно из прилагаемого рисунка.

Если къ этому описанію прибавимъ, что *lig. talo-naviculare* часто представляется продолжающимся до *ligg. cuneiformia*, образуя *lig. talo-naviculare-cuneiforme*, то этимъ, въ общемъ, мы исчерпаемъ смыслъ измѣненій въ связочномъ аппаратѣ косолапой стопы: это именно — гипертрофія тыльных связокъ съ удлиненіемъ ихъ, въ то время какъ подошвенныя связки атрофированы и укорочены, т. е. то, что называется ретрактированы.

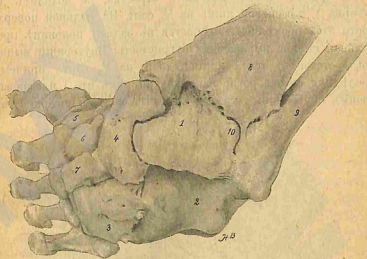
Здѣсь кстати не лишнимъ будетъ пояснить, какъ свершается ретракція связки. Это не есть укороченіе фибрознаго пучка въ силу его эластичности, но — пассивный актъ свертыванія, сближенія связки, вслѣдствіе того, что сокращенныя мышцы и сближенныя точки ихъ прикрѣпленія не даютъ ей расправиться; т. е. связка какъ бы все время скомкана, бездѣйствуетъ и подвергается такимъ образомъ „питательному укороченію“. Въ такомъ состояніи связка отличается вялостью и податливостью, что имѣетъ значеніе при ручномъ исправленіи молодыхъ косолапостей.

Теперь, что касается подвижности въ отдѣльныхъ суставахъ, то въ описываемомъ случаѣ, по удаленіи покрововъ и мышцъ, она совершенно отсутствовала въ голенно-стопномъ суставѣ и въ *art. talo-navicularis*; въ очень незначительныхъ предѣлахъ подвижность замѣчалась въ *artic. calcaneo-cuboidea* и въ обоихъ новообразованныхъ суставахъ: *art. tibio-navicularis* и *tibio-calcanea*, побольше была въ *artic. cuboideo-metatarsae*.

Другая стопа того же субъекта скелетирована. Рис. 5 и 6 представляютъ ее съ тыльной и подошвенной стороны. Искаженіе здѣсь выражено въ одинаковой степени съ правой стопой, и всѣ четыре элемента *equino-vagus*'а здѣсь налицо. Кроме указанныхъ выше новообразованныхъ суставовъ, существуютъ еще *artic. fibulo-calcanea*, соединяющей съ описаннымъ выше *artic. tibio-calcanea*. Первая плюсовая кость

со своими фалангами представляется отведенной и расположенной надобіе первой метатарсальной на кисти. Бугорокъ

Рис. 5.



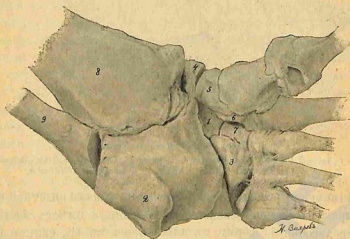
Лѣвая стопа, тыльная поверхность.

1. Talus. 2. Calcaneus. 3. Cuboideum. 4. Naviculare. 5. Cuneiforme I. 6. Cuneiforme II. 7. Cuneiforme III. 8. Tibia. 9. Fibula. 10. Бугорокъ *Ch. Nélaton*'а.

для *m. peroneus longus* на наружной поверхности пяточной кости выражены сильно, выдается на $\frac{1}{2}$ сант. и имѣетъ почти четырехугольную форму, съ длинникомъ въ $1\frac{1}{4}$ сант. и поперечникомъ въ $\frac{3}{4}$ сант.; отъ наружнаго мышечка отстоитъ на 2 сантимет. Sinus tarsi обращенъ внизъ и въ бокъ, представляется въ видѣ продольнаго углубленія въ 3 сант. длиной, входящаго подъ наружную поверхность головки и шейки *tali*, которая обѣ атрофированы такъ, что головка имѣетъ въ ширину лишь $1\frac{1}{2}$ сант. Суставная поверхность блока, соответствующая большеберцовой кости, выпячена кнаружи и къ тылу, хрящъ исчезъ, и сама межмышечковая ниша, съ большеберцовой стороны представляется шероватою, съ неправильными углубленіями. Впереди наруж-

наго мышечка на боковой поверхности блока—выдающийся бугорь (*Ch. Nelaton's*). Сочленение пяточной кости съ кубовидной продолжено наружи настолько, что первая, наружнымъ краемъ своего передняго отростка, не доходить до бугорка V плюсневой лишь на $\frac{1}{4}$ сант. На тыльной поверхности этой послѣдней замѣчается въ задней половинѣ продольная, сильно выраженная бугристость. Внутренній мышечекъ отстоитъ отъ I клиновидной на $\frac{1}{2}$ сант., причемъ послѣдняя слегка ротирована кнутри, такъ что I плюсневая своимъ внутреннимъ краемъ выстаетъ надъ ея поверхностью

Рис. 6.



Лѣвая стопа, подошвенная поверхность.

1. Talus. 2. Calcaneus. 3. Cuboideum. 4. Naviculare. 5. Cuneiforme I. 6. Cuneiforme II. 7. Cuneiforme III. 8. Tibia. 9. Fibula.

на $\frac{1}{2}$ сантиметра. Если смотрѣть съ подошвенной стороны, то сводъ имѣетъ видъ полого конуса, у котораго вершину образуетъ нижняя подошвенная поверхность ладьевидной кости въ видѣ неправильнаго четырехугольника, котораго длинная сторона равняется 1 сант.; а talus выдается въ видѣ треугольнаго клина, толщиной у основанія въ $\frac{1}{2}$ сант., длиной въ $1\frac{1}{4}$ сант., заключеннаго между смѣщеннымъ кнутри заднимъ краемъ

большеберцовой кости, искаженнымъ малымъ отросткомъ (*sustentaculum*) пяточной и внутреннимъ краемъ ладьевидной. Кубовидная и II и III клиновидная здѣсь сплющены. На подошвенной поверхности пяточной тянется косвенно кпереди продольная бугристость, идущая отъ наружной стороны и служащая для прохожденія *m. peronei longi*. Верхній край задняго пяточного отростка представляется остеопорознымъ. Прочія кости: плюсневая и фаланги, не представляютъ отклоненій. Указанія выше на правой стопѣ возвышенія на тѣлѣ здѣсь выражены слабѣе.

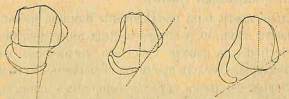
Отдѣльно кости *tarsi* изслѣдованы нами на третьей стопѣ отъ субъекта лѣтъ 40, у котораго была ампутирована голень *in loco electionis* по поводу какого-то хроническаго ея страданія, вызваннаго, между прочимъ, періостальными разраженіями неправильной формы на обѣихъ берцовыхъ костяхъ (быть-можетъ, *elephantiasis*). Косолапость, повидимому, приобретенная¹⁾, потому что искаженіе костей умѣренное и, кромѣ того, пяточная и надпяточная кости подверглись въ значительной степени остеопоритическому процессу. *Talus* имѣетъ уплощенную форму, длина его отъ задней крайней точки тѣла до выдающейся точки головки равна $5\frac{3}{4}$ сант., ширина головки $3\frac{1}{4}$ сант. Суставная поверхность блока сохранила свою нормальную форму, но внутренняя грань ея выражена сильнѣе и бугриста, въ то время какъ наружная сглажена почти совершенно, особенно въ заднемъ отдѣлѣ, причемъ самъ блокъ представляется также какъ бы приплюснутымъ, но во всякомъ случаѣ не растянутъ въ длину. Суставная поверхность съ пяточной костью имѣетъ продолговатую форму, длиной въ $3\frac{1}{4}$ сант., шириной въ 1 сант. На передней части головки двѣ фасетки, изъ нихъ латеральная большая для ладьевидной, а другая медиальная, снизу, величиной въ $\frac{3}{4}$ сант., продолговатая, для *sustentaculum*. Веѣ названныя сочлененныя поверхности, за исключеніемъ фасетки для *sustentaculum* и для тѣла пяточ-

¹⁾ Ср. *Bessel-Hagen* l. c. стр. 88: die klinische Differential-diagnose.

ной, не ровны, бугристы, или же обнаруживают остеопоротическое состояние кости. Выступ *Ch. Nélaton'a* и борозда *Thorens'a* выражены слабо. Шейка tali представляется изогнутой кнутри и образуетъ съ осью тѣла уголъ, если произвести измѣреніе по способу *Kirmisson'a*, равный 120° .

Здѣсь мы позволимъ себѣ привести описаніе способа *Kirmisson'a*; но сначала замѣтимъ, что до него еще *Parker* опредѣлялъ искривленіе шейки tali угломъ, образуемымъ осью

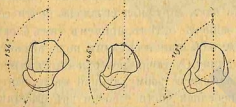
Рис. 7.



Способъ измѣренія *Parker'a*: а) нормальный talus взрослого; уголъ искривленія шейки— 120° . б) нормальный talus подростка; уголъ искривленія шейки— 125° . в) talus при косолапости; уголъ шейки— 53° . (Рис. заимствованы у *Parker'a*).

тѣла его и осью шейки, причемъ за послѣднюю принималъ линію, проведенную параллельно краю шейки. Но способъ *Kirmisson'a* точнѣе; онъ

Рис. 8.



Способъ измѣренія по *Kirmisson'у*: Тѣ же обозначенія, что и въ рис. 7; только измѣренія произведены по *Kirmisson'у*. (Рис. заимствованы у *Kirmisson'a*).

шейки опредѣляется нитью, подвижной вокругъ центральной точки (т. е. на мѣстѣ соединенія шейки съ тѣломъ), причемъ

нить проходить чрезъ средину сочлененной поверхности tali, съ ладьевидной костью. Впрочемъ, *Kirmisson*, все-таки, допускаетъ и при такомъ измѣреніи возможность ошибки, потому что оно не обозначаетъ точно отклоненія самой шейки, а лишь простое удлинненіе фасетки для ладьевидной кости по направленію ко внутренней „скульпт“ tali; и подобная ошибка тѣмъ болѣе легка, что при направленіи мыщелковой фасетки блока кнутри наружная поверхность кости становится мѣстомъ предмыщелкового (наружного) выступа, который своимъ присутствіемъ лишь усиливаетъ видимую кривизну. Но какъ бы тамъ ни было, *Kirmisson* даетъ такія цифры: pes equino-varus uterque sex. 22-хъ часового ребенка; правая стопа; уголъ равенъ 150° ; это указываетъ на довольно слабую деформацию, потому что подобная же цифра найдена изъ девяти четыре раза при нормальной стопѣ ребенка того же возраста; лѣвая стопа, уголъ равенъ 145° . По *Kirmisson'у*, вообще шейка тѣловой надпяточной кости бываетъ болѣе искривлена, тѣмъ правой. Другой ребенокъ 25 час., уголъ справа равенъ 145° , слева 135° . Между тѣмъ какъ у одного ребенка 2 год. 3 мѣс. было искривленіе всего въ 152° , справа. Впрочемъ, въ другихъ случаяхъ *Kirmisson'a* результаты измѣреній получились слѣдующіе: ребенокъ 17-ти дней, уголъ 128° ; ребенокъ 22-хъ дней, уголъ 125° ; ребенокъ $3\frac{1}{2}$ мѣс.— 120° и $2\frac{1}{2}$ мѣс.— 180° .

Пяточная кость мало измѣнена въ формѣ, по sustentaculum укороченъ и приплюснутъ; на наружной поверхности передняго отростка—два сдвинувшихся бугорка, раздѣляющихся узкимъ возвышеніемъ; на этихъ бугоркахъ желобки, по которымъ проходило сухожиліе m. peronei longi сначала по переднему, а потомъ смѣстилось кауди. Въ суставной поверхности имѣютъ нормальное расположеніе, но въ медиальномъ направленіи сглажены. Длина кости—7 сант.; высота пяточного бугра $3\frac{1}{4}$ сант.; наибольшая толщина 3 сант.

Кубовидная кость на тыльной поверхности имѣетъ въ длину 3 сант., въ ширину $2\frac{1}{4}$; форма—нормальная, но въ суставной поверхности также сглажены и безъ рѣзкихъ очертаній.

Подобныя же явленія наблюдаются и на *ладьевидной*, длина которой равна $4\frac{1}{2}$ сант., наибольшая толщина 2 и высота тоже 2 сант.; но на медиальномъ ея концѣ съ нею сочленяется самостоятельнымъ суставомъ добавочная кость неправильной полушарообразной формы, какія иногда встрѣчаются при нормѣ. Наибольшая длина ея $1\frac{1}{2}$ сант., ширина 1 сант. и высота 1 сант.

Такимъ образомъ, по раздѣленію *Bessel-Hagen'a* ¹⁾, мы имѣемъ здѣсь ту форму приобрѣтенной косолапости, которая характеризуется преобладаніемъ подвывиховъ костей задняго отдѣла стопы надъ искаженіемъ ихъ.

Далѣе, нами изслѣдованъ *talus*, выдущенный у 15-ти-лѣтней дѣвочки съ *pes equino-varus sin. paralytic.* (см. далѣе ист. бол. № 4). Наибольшая длина его $4\frac{3}{4}$ сант., ширина тѣла $3\frac{3}{4}$ сант., высота $2\frac{1}{2}$ сант., ширина головки $2\frac{1}{4}$ сант. Суставная поверхность съ тѣломъ пяточной кости безъ перемѣтъ, съ ладьевидной же имѣетъ совершенно сглаженныя очертанія; на нижней поверхности головки двѣ сливающихся фасетки, при чемъ одна внутренне-задняя не доходитъ до пяточной фасетки на $\frac{1}{2}$ сант. Суставная поверхность блока распространяется къзади и не доходитъ до задняго края тѣла лишь на $\frac{3}{4}$ сант. Въ заднемъ отдѣлѣ своєю покрыта хрящемъ, тогда какъ передняя треть ея стерта, шероховата, и хрящъ отсутствуетъ, какъ отсутствуетъ онъ и на фасеткахъ головки. Внутренне-мышцелковая фасетка на блокѣ сохранилась лишь въ видѣ узкой полоски въ $\frac{1}{4}$ сант. шириной вверху, нижняя же часть ея занята фиброзной тканью. Ось шейки съ осью тѣла образуетъ уголъ въ 129° (по *Kirmisson'у*). Выступъ *Ch. Nelaton'a* и борозда *Thorens'a*—ясно выражены.

Затѣмъ, на изслѣдованныхъ далѣе двухъ дѣтскихъ косолапостяхъ (одному ребенку 4 мѣс., другому 6 мѣс.) подошвенный апоневрозъ былъ укороченъ; но препятствіе, которое прощупывалось въ видѣ жгута черезъ покровы съ подош-

венной стороны, зависѣло гораздо больше отъ сокращенія *m. flexoris digitorum brevis*, чѣмъ отъ укороченной фасции, потому что эта послѣдняя, при своемъ укороченіи, однако, представлялась истонченной и довольно вялой. Образованія въ видѣ петли, обхватывающей въ глубинѣ свода сухожилие *m. flexoris hallucis longi*, оказались и здѣсь и представляли собой пучки, шедшіе отъ *sustentaculi* къ нижневнутренней поверхности тѣла пяточной кости, но только были развиты слабо; у 6 мѣс. ребенка длина 5 мм., ширина $1\frac{1}{2}$ —2 мм. и толщина $\frac{1}{2}$ мм. За то петля, обхватывающая *m. tibialis post.* на уровнѣ *artic. talo-navicularis (retinaculum)* и представляющая собой глубокие слои *lig. laciniati*, была толщиной до $1\frac{1}{2}$ мм., шириной 3 и длиной 10 мм.; начало ея—кпереди отъ преддущей петли и нѣсколько выше; прикрѣпленіе—внутренняя поверхность бугорка ладьевидной кости.

У *Adams'a* (l. c.) на стр. 185-й изображена подобная петля на косолапой стопѣ взрослого, натянута между *sustentaculum* и нижне-внутренне-передней частью *calcanei*, съ проходящимъ подъ нею *m. flexor digitorum longus*, но о значеніи ея ничего не говорится. Мы же, на основаніи изслѣдованныхъ случаевъ, воздерживаясь, однако, пока отъ дальнѣйшихъ заключеній, все-таки, склонны думать, что эти фиброзныя петли представляютъ очень серьезное препятствіе для редрессаціи, такъ какъ, не будучи разорваны, онѣ продолжаютъ удерживать втянутыя ими сухожилія и не даютъ имъ расправиться. И это тѣмъ болѣе важно, что онѣ являются единственными фиброзными образованиями, которая гипертрофированы на подошвенной сторонѣ задняго отдѣла косолапой стопы.

Онѣ же, слѣдовательно, могутъ быть и причиной рецидива.

¹⁾ L. c.

косолапастых; потому что, зная причины, которыми обуславливается та или другая часть искривления, мы темъ самымъ будемъ знать, съ какими препятствіями предстоитъ намъ бороться, исправляя косолапость.

Выше было уже упомянуто, изъ какихъ элементовъ слгагается equino-varus; теперь разберемъ ихъ въ отношеніи агентовъ, какими они обуславливаются.

Удержанію equinus'a способствуетъ Ахиллово сухожиліе и lig. calcaneo-fibulare (Bessel-Hagen). Флексія фиксируется подошвенными связками. Такъ дѣло обстоитъ у новорожденнаго и въ раннемъ дѣтствѣ. Постл-же продолжительнаго пользованія стопой наступаютъ тѣ измѣненія въ костяхъ, которыя проявляются въ видѣ увеличенія передняго отдѣла блока tali, бугорка Ch. Nélaton'a на наружной поверхности его передъ наружнымъ мыщелкомъ и поперечной борозды Thorens'a на передневерхнемъ отдѣлѣ суставной поверхности его.

Удержанію varus'a способствуютъ укороченныя подошвенныя связки, которая, какъ мы видѣли выше, дѣйствуютъ такъ именно въ силу ихъ ретракціи, а не активнаго вліянія. Изъ нихъ 1) lig. deltoideum, s. laterale int., прикрѣпляетъ бугорокъ ладьевидной кости ко внутреннему мыщелку; по мѣсту своихъ обширныхъ прикрѣпленій она можетъ быть названа lig. tibio-calcaneo-glenoideo-naviculare; въ застарѣлыхъ случаяхъ изъ нея образуется межусуставной связочный менискъ artic. tibio-navicularis. 2) Aponeurosis plantaris съ двумя межмышечными перегородками, особенно внутренней, которую, по крѣпости и напряженію, можно сравнить съ тетивой. 3) Lig. calcaneo-naviculare plantare, заполняющая spatium intercalcaneo-naviculare и ретрактирующаяся по мѣрѣ уменьшенія этого пространства вслѣдствіе соскальзыванія ладьевидной кости по внутренней поверхности шейки tali. 4) Lig. calcaneo-cuboideum plantare; она притягиваетъ кубовидную кость къ скошенному краю, образуемому на внутренней поверхности передняго отростка пяточной кости. И, наконецъ, 5) мышцы: сухожилія m. tibialis antici и postici, особенно

послѣдняго 1). Обѣ мышцы фиксируютъ весь передній тарзъ, увлекая кнутри сначала ладьевидную кость, а за ней, чрезъ посредство lig. ypsiloidei, и кубовидную вмѣстѣ съ пяточной.

Изъ всѣхъ этихъ образованій lig. calcaneo-cuboideum plantare заслуживаетъ specialнаго рассмотрѣнія, потому что по своему положенію и толщинѣ она вполне можетъ быть названа ключомъ связочныхъ препятствій. Эта связка состоитъ изъ трехъ слоевъ: 1-й поверхностный (lig. calcaneo-cuboideum gestum), идетъ отъ подошвеннаго задне-внутренняго бугра пяточной кости и отъ продольнаго подошвеннаго возвышенія на ней къ тремъ наружнымъ плюсневымъ костямъ; 2-й средній слой (lig. calcaneo-cuboideum obliquum), начинается въ нѣкоторомъ разстояніи отъ межсуставной линіи и прикрѣпляется къ площадкѣ, находящейся на кубовидной кости снизу; 3-й глубокой слой, представляетъ нѣсколько короткихъ пучковъ, идущихъ отъ передняго конца пяточной кости къ заднему углу названной площадки 2). Первые два слоя и удерживаютъ во флексіи средне-тарсальный суставъ.

Разбирая теперь отдѣльные элементы equino-varus'a, мы должны замѣтить, что супинація стопы при косолапости, сопровождающаяся образованіемъ продольной борозды на подошвѣ, зависитъ отъ подъема пяточной кости въ подтаранномъ суставѣ, причемъ эта кость поворачивается здѣсь, неся свою головку впередъ и внутрь, и опрокидывается на свою наружную поверхность. Флексія—аддукція въ средне-тарсальномъ суставѣ обуславливается приведеніемъ кнутри кубовидной и ладьевидной костей; при этомъ, вслѣдствіе перемѣщенія передняго отростка calcanei впередъ и внутрь, аддукція первой кости превосходитъ аддукцію второй.

Но кромѣ этого, въ голенно-стопномъ суставѣ происхо-

1) M. tibialis post. — самый сильный супинаторъ и подошвенный сгибатель стопы при косолапости. См. Hermann Meyer l. c. стр. 36 и слѣд.

2) Названіе связокъ — по Henle. Handbuch der Bänderlehre des Menschen. 1872; стр. 180.

дить внутренняя ротация стопы вокруг ее продольной оси и главный элемент equinus'a — экстензия. Следовательно, чтобы исправить искривление, мы должны, во-первых, собразуясь съ тройным смѣщеніем calcanei, выпрямить и привести эту кость въ нормальное положеніе, обращая кнаружи ее передній отросток, ставя его прямо и заставляя двинуться назадъ подъ наклоненную поверхность tali. Такимъ приемомъ устраняется супинація.

Во-вторыхъ, нужно измѣнить направленіе средне-тарсального сустава такъ, чтобы отвести кнаружи ладьевидную кость, скользящую по соответствующей ей сочленовой поверхности головки tali, и кубовидную, скользящую на скошенномъ блоэкъ головки calcanei. Этимъ устранится флексія-аддукція.

Въ-третьихъ, нужно заставить talus повернуться въ межмышечковой нишѣ такъ, чтобы онъ подвинулся назадъ къ наружному мыщелку и спереди — къ внутреннему. Этимъ исправится внутренняя ротация стопы. И, въ-четвертыхъ, talus слѣдуетъ водворить въ межмышечковой нишѣ такъ, чтобы передній отдѣлъ суставной поверхности блока его покрывался суставной поверхностью костей голени. Этимъ уничтожится equinus.

Отсюда понятно, какими принципами слѣдуетъ руководить при рациональномъ исправленіи косолапости.

Но прежде чѣмъ перейти теперь къ изложенію методовъ леченія, сначала постараемся отвѣтить на вопросъ, когда слѣдуетъ начинать леченіе косолапости.

Разбирая работы прежнихъ и современныхъ авторовъ, находимъ, что всѣ они сходятся въ одномъ: леченіе косолапости, какова бы ни была степень искривленія, должно начинаться возможно раньше. *Stromeyer* ¹⁾, *Little* ²⁾, *Sayre* ³⁾,

¹⁾ Цитир. по *Brodhurst*'y: The deformities of the human body. 1871.

²⁾ *Little* l. c. стр. 284.

³⁾ *Sayre*. Clinical lecture on the treatment of club-foot. Med. News. 1882. XL. стр. 63.

Adams ¹⁾, *Wolff* ²⁾, *Kocher* ³⁾, *König* ⁴⁾, *Volkmann* ⁵⁾, *Czerny* ⁶⁾ и другіе позднѣйшіе, — всѣ стоятъ за это ⁷⁾. *Sayre*, напримѣръ, настолько категорически говоритъ о необходимости ранняго леченія, что въ одномъ мѣстѣ своихъ лекцій выражается такъ: „я вполне признаю, что врачъ, присутствующій при родахъ, имѣетъ право прежде всего заботиться о выходѣ послѣда и о хорошемъ устройствѣ новорожденнаго; но слѣдъ за этимъ онъ долженъ немедленно же заняться неправильностью стопы и приступить къ ее леченію тутъ же, не выходя изъ дому.“ *Czerny* начинаетъ леченіе со второй или третьей недѣли; *Kocher* и *König* съ перваго мѣсяца, если ребенокъ достаточно крѣпокъ и упитанъ. Хотя, конечно, наложеніе повязки въ такомъ возрастѣ встрѣчается съ нѣкоторыми понятными затрудненіями, но ребенокъ зато можетъ начать ходить въ свое время уже на исправленной стопѣ, съ нормальными точками опоры. Да и долгій періодъ выздоровленія окончится раньше, чѣмъ подъ вліяніемъ ходьбы и тягести тѣла всѣ структурныя измѣненія примутъ еще болѣе выраженный характеръ.

Скелетъ новорожденнаго ребенка ~~необдуманно~~ податливъ, а развитіе всѣхъ тканей въ первые мѣсяцы свершается не-

¹⁾ l. c. стр. 233.

²⁾ *Wolff*. Ueber Klumpfußbehandlung. Archiv f. klin. Chirurgie 1877 XXI, стр. 90.

³⁾ l. c. стр. 352.

⁴⁾ см. учебникъ его: главу о косолапости.

⁵⁾ см. *Bangser* a.

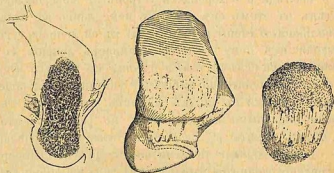
⁶⁾ см. *Krauss jun.*

⁷⁾ Лишь у *Lizars*'a находимъ совѣтъ откладывать всякое оперативное вмѣшательство до 2-го или даже 3-го года. Свое мнѣніе *Lizars* основываетъ на томъ соображеніи, что слѣдуетъ обогатить помощи со стороны мышцъ, связокъ и суставовъ, которые игрой своей могли бы ускорить излеченіе. Кроме того, онъ ссылается на свойство примнимаго аппарата раздражать и извѣщать нѣжную кожу дѣтей. (Practical observations on the treatment of Club-foot. 3—rd ed. p. 9. Edinb. 1855.)

Изъ позднѣйшихъ авторовъ придерживается мнѣнія *Lizars*'a — *Graser* (*Langenbeck's Archiv* Bd 37 стр. 824).

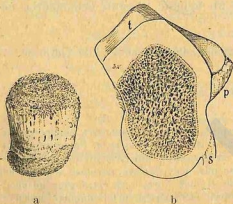
сравненно быстрее, чѣмъ въ первые годы. Слѣдовательно, вмѣстѣ съ искаженіемъ костей, будетъ усиливаться паразитно скоро и неправильное развитіе мышцъ и связокъ. У *Farabeuf'a*, въ его послѣднемъ руководствѣ (*l. c.*), въ рисункахъ на стр. 839—840 находимъ прекрасное поясненіе того, какъ свершается окостенѣніе въ молодыхъ косолапо-

Рис. 9.



Здѣсь представленъ сагиттальный разрѣзъ, тыльная поверхность и костное ядро *talus*, выдущеннаго изъ косолапой стопы 2-хъ лѣтняго ребенка. (Рис. заимствованы у *Farabeuf'a*).

Рис. 10.



а) Деформированное костное ядро *talus*, выдущеннаго изъ косолапой стопы $3\frac{1}{2}$ лѣтн. ребенка. б) *Talus* при $3\frac{1}{2}$ лѣтн. косолапости: ядро развивается нормально, несмотря на замѣтное искривленіе хрящевой основы.

стяхъ. Напримѣръ, *talus* 2-хъ лѣтняго косолапаго ребенка: искривленіе очень замѣтное, но костное ядро головки еще продолжаетъ развиваться нормально, пока не достигло хрящевой поверхности. Но вотъ и другой примѣръ: *talus* $3\frac{1}{2}$ лѣтняго ребенка, искаженъ; костное ядро достигло измѣненной поверхности хряща и само успѣло деформироваться. Такимъ обра-

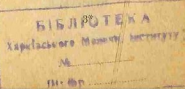
зомъ, до извѣстнаго періода, процессъ окостенѣнія свершается нормально, и, слѣдовательно, воспользовавшись этимъ обстоятельствомъ, мы сможемъ легче исправить стопу, не давши ядру деформироваться подъ вліяніемъ ненормальнаго положенія кости и ненормальнаго давления на нее.

Quetelet ¹⁾, *Langer* ²⁾, *Wolff* ³⁾ показали, что стопа растетъ очень быстро въ первые мѣсяцы жизни. И практика *Wolff'a Delore'a* и мн. др. свидѣтельствуетъ намъ, что производимое въ этотъ періодъ выпрямленіе ортопедическими средствами даетъ наилучшіе результаты. Вообще, по справедливому замѣчанію многихъ авторовъ, гибкость скелета младенца, составляя самое благоприятное условіе для исправленія и излеченія при раннемъ вмѣдательствѣ, становится, напротивъ, самымъ опаснымъ факторомъ ухудшенія недуга, если леченіе отложить.

¹⁾ Цитир. по *Kocher'y* стр. 351.

²⁾ Цитир. по *Forgue'y* *Thérapeutique chirurgicale des pieds bots*. X Congrès franç. de Chirurg. 1896, стр. 81.

³⁾ I. c. *Archiv f. Klin. Chir.* 1877. XXI, стр. 90.



II. Способы лечения косолапости.

Методы лечения врожденной и приобретенной косолапости распадаются на две больших группы: ортопедическое лечение и оперативное. Къ первому относятся: редрессация ручная или инструментальная, въ сочетании съ тенотоміей или безъ нея; затѣмъ ортопедическіе снаряды; ко второму же операции надъ сухожилими (tendoplastica), разръзъ *Phelps'a* и костная операции.

А. Лечение врожденныхъ формъ.

1. Ручная редрессация.

Этотъ способъ, несомнѣнно, самый древній; по свидѣтельству *Albert'a* ¹⁾, начало его сознательнаго примѣненія исходить отъ времени Гиппократа; несомнѣнно также, что онъ и самый простой, какъ это показываютъ примѣры, приводи-

мые *Bouvier* ¹⁾ и *Forgue* ²⁾. Первый рассказываетъ про молодого человѣка, который излечился отъ косолапости, производя самъ на себѣ манипуляціи; второй приводитъ общеправѣстный примѣръ кормилицы, которая исправила стопу ребенка, удерживая и выпрямляя ее въ рукѣ. Нѣкоторые авторы, какъ *de Saint-Germain* ³⁾, считаютъ даже слишкомъ элементарнымъ описаніе всѣхъ нужныхъ манипуляцій, говоря, что нѣтъ для нихъ общаго плана; но современное состояніе анатомическихъ данныхъ позволяетъ установить опредѣленные правила для всѣхъ манипуляцій, примѣняемыхъ при ручной редрессации. Ближайшая цѣль этихъ приемовъ состоитъ въ томъ, чтобы привести искаженную стопу въ положеніе, противоположное тому, въ которое она была приведена деформацией (*Dubruel*) ⁴⁾. И это достигается прежде всего продолженіемъ препятствій, обусловливающихъ каждый въ отдельности изъ разобранныхъ выше элементовъ косолапости; притомъ продолженіе это должно быть послѣдовательнымъ по порядку расположенія затронутыхъ суставовъ, начиная съ аддукціи; потому что, если исправить эквинизмъ сначала, то для исправленія аддукціи, флексіи и волноцати стопы не будетъ нужной точки опоры, которую представляетъ задній тарсъ, какъ одно цѣлое съ голенью, и на уровнѣ котораго, собственно, прилагается противодействующая сила. Одинъ задній тарсъ слишкомъ малъ, чтобъ вѣзяться за него для иммобилизации, если первымъ исправить equinus и такимъ путемъ сдѣлать задній отдѣлъ стопы подвижнымъ. Какъ средство точное, научно обоснованное,—ручную редрессацію первый

¹⁾ Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre von *Ed. Albert*. Wien und Leipzig 1891, стр. 495: Гиппократъ (de articulis) также говоритъ о косолапости; его терминъ *βλάτος*. Онъ различалъ нѣсколько видовъ косолапости и свою ортопедію характеризовалъ слѣдующими словами: „надо, работая какъ съ воскомъ, приводить руками и повязкой въ естественное положеніе скрытыя и искаженные части, но только при этомъ безъ насилія, надавливая слегка и зашивая бинты, чтобы удержать исправленіе.“ Гиппократъ накладывалъ повязку такъ же, какъ и мы, и такъ же считалъ цѣлесообразнымъ примѣненіе аппаратовъ (жестяной сапогъ вродѣ Хюсекаго и шнуровой вродѣ Критскаго).

¹⁾ Leçons cliniques sur les maladies chroniques de l'appareil locomoteur. 1833. *Bouvier*. Цитир. по *Forgue* y.

²⁾ Thérapeutique chirurgicale des pieds bots. *Forgue*. X Congr. fr. de Chir. стр. 80.

³⁾ *de Saint-Germain*. Chirurgie orthopédique; thérapeutique des difformités congén. ou acquises 1833. Цитир. по *Forgue* y L. c. стр. 89. и по *Ch. E. Schwartz* y; Des différentes espèces des pieds bots et leur traitement. 1833 стр. 240.

⁴⁾ Цитир. по *Delore* y.

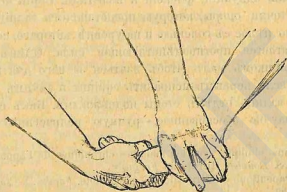
стать примѣнять *Delore* (1860 г.) ¹⁾, показавшій всё достоинства этого способа. За нимъ *Валь* въ 1869 г. ²⁾ и *Tillaux* въ 1885 г. ³⁾

По примѣру *Delore*'а ручное исправленіе обыкновенно производится насильно, въ одинъ или нѣсколько сеансовъ, вмѣсто постепеннаго и медленнаго исправленія повторными манипуляціями. Ближайшимъ же образомъ, техника такой редрессаціи заключается въ слѣдующемъ.

Въ первый сеансъ больной обыкновенно подвергается наркозу, въ послѣдующіе — не всегда, въ зависимости отъ интенсивности остающихся препятствій. Затѣмъ послѣ обычнаго обмыванія конечности, нижняя часть ея приводится къ краю стола, и пятка иммобилизуется или помощникомъ, или рукой оператора; послѣ этого передняя часть стопы берется въ руки такъ, чтобы ладонь приходилась подъ подошвой, возвышеніе большого пальца подъ внутреннимъ краемъ, а самъ палецъ обхватываетъ этотъ край на подобіе крючка.

Слѣдовательно, получается положеніе какъ разъ удобное

Рис. 11.



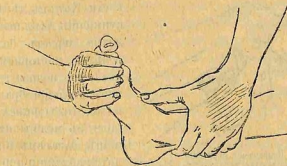
Исправленіе аддукціи.

¹⁾ *Delore* Du pied bot varus-équien invétéré et de son traitement. Revue d'orthopédie. 1893, № 3 стр. 169.

для того, чтобы толкать стопу кнаружи, сообщить ей пронаціонное движеніе и привести внутренний край внизъ; и затѣмъ послѣдовательно разрываются препятствія. Для уничтоженія *аддукціи* нужно разорвать или растянуть *lig. tibio-naviculare* и сухожилія *mm. tibialis ant. и post.*; для этого слѣдуетъ крѣпко иммобилизовать голень и хорошо надавливать большимъ пальцемъ на уровнѣ бугорка ладьевидной кости; это — сзади; а впереди отъ нихъ остаются дучки, стягивающіе костную дугу внутреннего края; для этого большой палецъ перемѣщается немного впереди отъ бугорка. Нѣкоторые, вмѣсто этого приема, для исправленія аддукціи пользуются другимъ: одной рукой обхватываютъ переднюю часть стопы, другой — задній отдѣлъ; большіе пальцы располагаются на наружномъ краѣ стопы, касаясь другъ друга; затѣмъ на оба большіе пальца переносится вся сила, когда обѣ руки редрессируютъ костную дугу. *König* въ этомъ случаѣ примѣняетъ клиновидную подставку, съ притупленными углами, и на нее упирается наружный край стопы.

Для уничтоженія косвенной *флексіи*, т. е. флексіи-аддук-

Рис. 12.



Исправленіе флексіи.

²⁾ *Валь*. Zur Behandlung des angeborenen Klumpfußes. Jahresbericht f. Kinderh. 1871 — 1872. V. стр. 194. *Idem* St.-Petersb. Medic. Wochenschrift 1871.

³⁾ См. у *Phocas*: X Congr. franc. 1896, стр. 232.

ции, разрываются или растягиваются подошвенный апоневроз и lig. calcaneo-naviculare plantare съ его двумя вѣтвями; для этого все усилие производится возвышеніемъ большого пальца на переднюю часть стопы и сообщается возможно сильное положеніе абдукціи съ пронаціей. И вотъ тутъ-то хорошо ощущается, а иногда и слышится на разстояніи, трескъ отъ разрыва подошвеннаго апоневроза и lig. calcaneo-navicularis plantaris. У дѣтей до 8—10-лѣтняго вѣзраста обыкновенно происходитъ растяженіе, позже—именно разрывъ этихъ образованій.

Lig. calcaneo-naviculare plantare иногда представляеть очень крупное сопротивленіе, такъ что 10—15 минутъ нужно употребить на повторное примѣненіе приѣма, причѣмъ необходимо помощнику большими пальцами производить противу-давленіе на головку tali, чтобъ насиліе не передалось на голенно-стопный суставъ.

Для уничтоженія супинаціи стопы нужно головку пяточной кости повернуть кнаружи и наружный край ея поста-

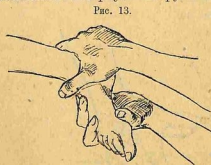


Рис. 13.

вить въ отвѣсной плоскости. Хотя въ дѣлѣ этой супинаціи Ахиллово сухожиліе играетъ большую роль, но, повторяемъ, его пока еще нельзя трогать; и все вниманіе обращается на то, чтобъ фиксировать talus въ межмыщелковой нишѣ, а затѣмъ производится абдукція передней отдѣла стопы и поворотъ его внутрь около передне-задней оси. Абдукціей разрываются или растягиваются внутреннія связки, и пяточная кость дѣлается подвижной по отношенію къ ладьевидной и кубовидной, такъ что средніе пучки lig. calcaneo-cuboidei inf. теперь допускають ея поворотъ подъ

talus'омъ и правильную постановку наружнаго края, что и достигается ротацией.

Теперь остается одинъ equinus, потому что сопутствующая ему флексія уже исправлена вторымъ приѣмомъ редрессаціи. Для его уничтоженія производится максимальное разгибательное движеніе въ голенно-стопномъ суставѣ. Но несмотря на то, что въ стоѣ мы теперь имѣемъ очень сильное плечо рычага, а межмыщелковая ниша у молодыхъ субъектовъ обладаетъ значительной податливостію, въ смѣстѣ расширяемости,—все-таки, часто даже самыя большія усилія производить лишь тыльное сгибаніе въ средне-тарсальномъ суставѣ: тутъ, значитъ, главное препятствіе заключается въ Ахилловомъ сухожиліи, которое и слѣдуетъ перерѣзать.

Совокупность такихъ манипуляцій и настоячивымъ ихъ примѣненіемъ нерѣдко даже сильно выраженныя дѣтскія косолапости въ концѣ концовъ поддаются исправленію, и это понятно, если принять во вниманіе податливость дѣтскихъ связокъ и неокостенѣвшихъ еще хрящевыхъ образованій.

Изъ осложненій, которыя получаютъ при форсированной редрессаціи, еще Delore'омъ были указаны полные разрывы связокъ, отдѣленіе надкостницы; затѣмъ наблюдались иногда большіе межсуставные надрывы lig. talo-calcanei, ведущіе къ расхожденію суставныхъ поверхностей, отрывы связокъ, соединяющихъ клиновидную кость съ плюсневыми, отдѣленіе пяточного бугра, иногда даже мышечковъ и надломы голени. Sprengel¹⁾, сторонникъ ручной редрессаціи, въ одномъ мѣстѣ замѣчаетъ: „Отъ этихъ инфракцій, въ тѣхъ рѣдкихъ случаяхъ, въ которыхъ онѣ у меня случались, я всегда получалъ впечатлѣніе очень неприятныхъ препятствій для дальнѣйшаго леченія, такъ какъ онѣ обыкновенно трудно срастаются и оставляють надолго некрасивое искривленіе голени, мѣшающее и впоследствии нормальному ступанію; и хотѣлъ бы указать на это въ противоположность взгляду

¹⁾ L. c. стр. 185.

König's, который будто бы не выдал никакого вреда послѣ такого надлома голени у самого голенно-стопного сустава“.

Но вслѣдствіе хрящевой эластичности, какая бывает у дѣтей, всѣ эти осложненія вообще рѣдки и, кромѣ того, легко заживаютъ подъ защитой хорошей повязки; *Delore* даже называетъ ихъ „терапевтическими поврежденіями“, потому что иногда они, дѣйствительно, только содѣйствуютъ коррекціи.

На основаніи указанныхъ выше осложненій противники форсированной редрессаціи называютъ ее слѣпымъ орудіемъ; но, все-таки, предъ тенотоміей она имѣетъ то преимущество, что при посредствѣ ея можно воздѣйствовать даже на такія глубокія препятствія, какъ межкостныя связки, въ которыхъ иногда гнѣздится главная удерживающая сила. А самое главное,—что умѣлымъ и осторожнымъ примѣненіемъ силы всегда возможно предупредить перечисленныя выше осложненія.

Въ качествѣ другого возраженія указываютъ на боли. Дѣйствительно, эти боли очень значительны: онѣ даже часто усиливаются къ ночи, ребенокъ жалуется, не спитъ, плохо ѣсть, отказывается отъ груди; но эти боли при послѣдующихъ сеансахъ всегда слабѣе, на слѣдующій день всегда проходятъ, и, по выраженію *Forgue's*, „маленькій пациентъ скоро возвращается къ своимъ привычкамъ“.

Послѣ редрессаціи наступаетъ второй важный моментъ — удержаніе полученнаго исправленія. Это достигается наложеніемъ гипсовой повязки. Многіе накладываютъ ее безъ ваты и начинаютъ прямо съ фланелеваго бинта. Конечно, разрывъ отъ тенотоміи и случаются иногда разрывы покрововъ на мѣстѣ внутренней складки покрываются предварительно іодоформной или асептической марлей. Вату замѣняютъ фланелевымъ бинтомъ съ тою цѣлю, чтобы получить болѣе плотное прилеганіе гипсовой повязки и тѣмъ самымъ предупредить возможные движенія и смѣщенія. Сама гипсовая повязка накладыва-

ется то съ дубками, то безъ нихъ. Въ случаяхъ, представившихъ во время коррекціи значительныя препятствія, проф. *В. А. Ратимовъ* между ходами бинта прокладываетъ одинъ дубокъ на подошву, пятку, и другой, тонкій, послѣ предварительнаго размигненія его въ горячей водѣ, на голень; причѣмъ нижній конецъ послѣдняго въ видѣ неподнаго стремени обхватываетъ стопу снизу, поверхъ перваго. Затѣмъ продольные ходы бинта чрезъ наружный край стопы, непосредственно за пальцами, проводятся до середины бедра и здѣсь удерживаются помощникомъ, а поверхъ ихъ поперечные ходы. Такимъ образомъ, продольные ходы, сжимаясь круговыми поперечными, сообщаютъ стопѣ сильное разгибательное и пронаціонное положеніе. Стопа при этомъ все время удерживается въ состояніи гиперкоррекціи. Ходы бинта накладываются по возможности безъ складокъ, и при этомъ на тылъ стопы избѣгается сильное давленіе, чтобы не сипмать получающихся послѣ коррекціи складокъ мягкихъ частей въ видѣ подушки на тылъ стопы, снаружи. Стопу все время удерживаютъ за пальцы до высыханія гипса. При этомъ всегда получается легкій отекъ тыла стопы, но онъ проходитъ послѣ надрѣза повязки.

Во избѣжаніе затеканія мочи и промоканія у маленькихъ дѣтей, повязка на бедрѣ изолируется каучуковымъ кольцомъ или валикомъ изъ простой ваты, а сверху покрывается для непроницаемости картиннымъ лакомъ, или, еще лучше, растопленнымъ парафиномъ или воскомъ.

Но иногда случается, что ребенокъ игрой мелкихъ движеній сдвигаетъ повязку книзу; это особенно бываетъ при попыткахъ къ ходьбѣ; и тогда нужно слѣдить, чтобы стопа вновь не приняла порочнаго положенія.

Если питаніе ребенка удовлетворительно и не мѣшаютъ болѣзни, то чѣмъ раньше приступить къ редрессаціи, тѣмъ лучше. Но при слабомъ сложеніи ребенка, чтобы не терять времени по-пусту, можно предписать родителямъ или кормилицѣ повторныя, нѣсколько разъ въ день, манипуляціи;

и, при добросовѣстномъ, разумномъ отношеніи, однимъ этимъ способомъ можно исправить изуродованіе; примѣры тому можно найти у *J. Boeckel's* ¹⁾, *Галмана* ²⁾ и мн. др.

Смотри также нашъ случай № 23. Первая повязка снимается черезъ 2—3—4 недѣли. Затѣмъ 3—7 дней дается ребенку отдыхъ, во время котораго примѣняется массажъ, ванны; затѣмъ снова слѣдуетъ наложеніе гипсовой повязки, совершенно съ такими же приемами, какъ и первой; или же, при достиженіи достаточной коррекціи, прямо назначаются ортопедическіе башмаки.

Рис. 14.



Случай изъ практики д-ра *Андерса* (въ Елва. Д. Больн.) *Pes equino-varus dex. et pes calcaneus sin. congenitus*, возрастъ 9 дней. Лечение: ручная манипуляція и повязка *Валла*.

Нѣкоторые хирурги примѣненіе ручной редрессаціи распространяютъ и на болѣе старшій возрастъ: такъ, *König* даже у 16—20 лѣтнихъ субъектовъ производитъ ручное

¹⁾ *J. Boeckel* Thérapeutique chirurgicale des pieds bots. X Congr. franc. и т. д. 1896, стр. 147.

²⁾ *Галманъ*. Traitement du pied bot congénitale chez les nouveau-nés. Докладъ О.—ву Д. Вр. въ Москвѣ 1893 г. 18 марта, напечат. въ „Revue d'orthop.“ 1893, № 6, стр. 401.

исправленіе въ 2—3 сеанса; при этомъ онъ пользуется такимъ приемомъ: стопа кладется на описанную выше подставку, причѣмъ областью соединенія пяточной кости съ кубовидной и наружнымъ краемъ talі она должна покоиться на длинномъ ея ребрѣ. Затѣмъ помощникъ упирается рукой въ пятку и внутреннюю область голеностопнаго сустава, и операторъ, приложивши руки ко внутренней поверхности передняго отдела стопы, выдающагося черезъ подставку, налегаетъ на нее всей тяжестью своего тѣла и старается прозвести разрывъ внутреннихъ связокъ и раздробленіе, или, вѣрнѣе, сжатіе костей на наружной тыльной сторонѣ. При этомъ, когда нужно, подрѣзается Ахиллово сухожиліе. Впрочемъ, *König* крайнимъ возрастомъ для этой операціи признаетъ 20 лѣтъ ¹⁾. *J. Wolff* при ручной редрессаціи постукаетъ приблизительно такъ же, но иногда примѣняетъ еще большую силу; напр., въ одномъ случаѣ, у 19-ти лѣтняго больного понадобилось 10 сильныхъ мужскихъ рукъ.

Но послѣдовательное лечение *Wolff'a* нѣсколько разнится отъ того, которое описано выше. Послѣ редрессаціи онъ накладываетъ такъ-называемую „этажную повязку“. Повязка эта портативная и дѣлается то изъ гипса, то изъ жидкаго стекла. Примѣняется самимъ *Wolff'омъ* главнымъ образомъ на взрослыхъ и полу взрослыхъ субъектахъ отъ 10 до 25 лѣтъ. Прежде всего, въ подходящихъ случаяхъ, дѣлается тенотомія Ахиллова сухожилія и затѣмъ въ исправленномъ, насколько удастся, положеніи, накладывается повязка, которая смѣняется черезъ 7—15—20 дней, смотря по тому, какъ идетъ исправленіе и когда установится окончательная повязка, удобная для ходьбы. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ *Wolff* достигаетъ такой установки даже въ 7 дней: больной къ этому сроку уже становится „плантиградомъ“. Во избѣжаніе пролежней,

¹⁾ См. его учебникъ.

Idem: Die unblutige gewaltsame Beseitigung des Klumpfußes. Archiv für klinische Chirurgie. 1890, стр. 818.

Рис. 15.



То-же, что на рис. 14, черезъ 9 мѣсяцевъ.

въ особенности на уровнѣ выдающихся костей. дѣлаются вѣрѣжки въ повязкѣ. Лечение длится большею частью не долѣе 8—11 мѣсяцевъ. къ каковому сроку обычно наступаетъ полное исправленіе. Свой способъ *Wolff* основываетъ на томъ соображеніи, что измѣненіе формы костей происходитъ благодаря трансформирующей силѣ измѣненныхъ статическихъ отношеній; это—его законъ костныхъ трансформаций, о которомъ онъ училъ еще въ 1872 г. ¹⁾

Въ результатъ примѣненія этапной повязки всегда получается тугоподвижность суставовъ, которая при соответствующемъ леченіи, однако, легко проходить.

Впрочемъ, у дѣтей такая тугоподвижность не развивается.

2. Тено- и синдесмотомія.

Тенотомію практиковали еще *Minisius* въ 1542 г., *Rönheymen* (изъ Амстердама) въ 1670 г., *Thorens* въ 1782 г. ²⁾, а затѣмъ *Thilenius* въ 1784 г. и *Sartorius* въ 1806 г. ³⁾; двое послѣднихъ оперировали на Ахилловомъ сухожильи; въ 1809 г. *Michaelis*, въ 1816 г. *Delpech* ⁴⁾. Вотъ краткая справка изъ исторіи тенотоміи. *Thilenius* оперировалъ по открытому способу и перерѣзалъ сухожилие черезъ всю толщю; *Michaelis* же надрѣзалъ, а остающуюся часть разрывалъ. Дальнѣйшей разработкой вопросъ о тенотоміяхъ обязанъ *Stromeyer'у* ⁵⁾ (1833 г.) и его знаменитому пациенту *Little'ю* ⁶⁾ (1839 г.): оба до подробностей выяснили показанія и способъ производ-

¹⁾ *J. Wolff*. „Die Lehre von d. funktionellen Pathogenese der Deformatäten“. Archiv f. klin. Chir. Bd. 53 Heft 4.

²⁾ Цитир. по *Delore'y*.

³⁾ Цитир. по *Brodhurst'y*.

⁴⁾ Цитир. по *Brodhurst'y*.

⁵⁾ *Stromeyer*: „Beiträge zur operativen Orthopaedie“. Hannover 1838.

⁶⁾ *Little*. „A treatise on the nature of Club-foot and analogous distortions“. London. 1839. *Little* самъ страдалъ врожд. косолопостью, отъ которой былъ излеченъ тенотоміей, произведенной *Stromeyer'омъ* въ Германіи въ 1836 г. Вернувшись въ Англію, онъ въслѣдствіи исправленія какъ лучший ортопедистъ своего времени. (*Brodhurst*, I, с. стр. 44—45).

ства сухожильныхъ разрѣзовъ и своимъ авторитетомъ сдѣлали то, что до 60-хъ годовъ не предпринималось никакого другого леченія для косолопости, кромѣ разрѣза сухожилья и подошвеннаго апоневроза. *Bouvier* ¹⁾ въ 1839 г. подкрѣпилъ данныя *Stromeyer'a*. Между прочимъ, онъ усовершенствовалъ технику операціи, введя маленькій ножъ и дѣлая всего лишь одинъ внутрешній разрѣвъ, съ цѣлью избѣжать раненія сосудовъ. Изъ дальнѣйшаго разбора работъ названныхъ авторовъ видимъ, что одни изъ нихъ, какъ *Thilenius* и *Bouvier*, къ исправленію стопы приступали непосредственно за тенотоміей, а другіе, какъ *Delpech* и *Stromeyer*, боясь, что разошедшіеся концы сухожилья не соединятся или „наступитъ воспаленіе“, коррекцію откладывали до заживленія ранки послѣ тенотоміи.

Mayo, *Ammon*, *Guérin*, *Пироговъ*, *Koerner*, *Paget*, *Adams* ²⁾ и др. своими изслѣдованіями надъ процессомъ заживленія ³⁾ перерѣзанныхъ сухожилья, установили возможные границы расхожденія концовъ и безопасность повторныхъ тенотомій. Въ настоящее время нѣкоторые хирурги (*Wolff*) ⁴⁾ повторяютъ ихъ иногда по нѣскольку разъ, пока не достигнутъ желаемыхъ результатовъ, и не бояться разъединять концы до зніянія въ 4—5 сантим. (*Parker*) ⁵⁾. Впрочемъ, *Kirmisson* ⁶⁾ напоминаетъ, что въслѣдствіе спаекъ между сухожильемъ и его влагалищемъ отъ первой перерѣзки,—вторичныя тенотоміи далеко не даютъ тѣхъ результатовъ, какъ первая опе-

¹⁾ *Bouvier*: „Mémoire sur la section du tendon d'Achille dans le traitement des pieds bots“. Paris. 1839.

²⁾ *W. Adams*. Club-foot. Its causes, pathology and treatment. London 1873.

³⁾ Первые наблюденія надъ этимъ процессомъ принадлежать *John Hunter'у*. 1767 г. *J. Hunter* во время танцевъ повралъ себѣ Ахиллово сухожилие, и это побудило его изслѣдовать процессъ заживленія перерѣзаннаго сухожилья. *Adams*, стр. 17.

⁴⁾ XIV Congr. 1885 стр. 420.

⁵⁾ L. с. стр. 71.

⁶⁾ *Kirmisson*. Traitement du pied bot invétéré. X Congr. franç. et т. д. 1896, стр. 112.

рация. Что же касается способа производства, то одни придерживаются подкожного (König ¹⁾, Albert ²⁾, Hoffa ³⁾) другие — открытого (Forgue, ⁴⁾ Sprengel ⁵⁾); за последний способ, при современном состоянии хирургии, имѣется все основаніе. тѣмъ болѣе, что такимъ путемъ получается полная возможность направлять нож не только подъ контролемъ пальцевъ, но и глаза.

Для тенотоміи Ахиллова сухожилія проводится кожный разрѣзъ внутри отъ напряженнаго усиленной тыльной флексіей сухожилія, сантиметра на 2 надъ его прикрѣпленіемъ. Здѣсь наиболѣе узкая и наиболѣе поверхностная его часть. Небольшія вѣтки а. tibialis post. и а. peroneae находятся внутри, подкожная вена кнаружи. Пациентъ кладется на животъ, или prone—остается на спинѣ; только въ послѣднемъ случаѣ стопа съ голенью обращается кнаружи. Сдѣлавши кожный разрѣзъ, операторъ вводитъ плашмя тупоконечный тенотомъ подъ сухожиліе и разрѣзаетъ его изнутри кнаружи короткими пилящими движеніями, въ то время какъ помощникъ усиливаетъ тыльную флексію въ голенно-стопномъ суставѣ. Сухой трескъ и ощущение поддающагося препятствія служатъ указаніемъ, что сухожиліе перерѣзано; перемычки же, идущія отъ впадины его къ суставной сумкѣ, разрываются сильнымъ давленіемъ руки; а пучки, или вѣтви ligg. calcaneo-tibio-fibularia, которыя фиксируютъ пяточную кость и сообщаютъ ей супинаціонное положеніе (см. vagus), удобнѣе всего перерѣзать. На значеніе этого обстоятельства точно указали E. Boeckel ⁶⁾ и Delore.

Показаніемъ для Ахилловой тенотоміи служить ясно вы-

¹⁾ L. c.

²⁾ L. c. стр. 502.

³⁾ L. c. стр. 601.

⁴⁾ L. c. стр. 95.

⁵⁾ L. c. стр. 141.

⁶⁾ E. Boeckel, Traitement des pieds bots invétérés par l'exstirp. de l'astrag. Bull. et Mém. de Soc. de Chir. de Paris 1883. IX. стр. 325.

раженный эквинизмъ и невозможность достигнуть дорзальной флексіи, послѣ того какъ аддукція исправлена.

Показаніемъ для перерѣзки другихъ сухожилій, а особенно супинаторовъ: mm. tibialis post., flexor. hallucis и flexor. digitorum brevis служитъ вообще сопротивление ихъ для коррекціи супинаціи, главнымъ образомъ со стороны первой мышцы. При значительномъ укороченіи, m. tibialis post. идетъ почти отвѣсно отъ голени къ стопѣ и пропунывается въ видѣ шнура у внутреннего края tibiae. Paul Vogt ¹⁾ рекомендуетъ разрѣзъ m. tibialis post. какъ подготовительный актъ леченія или какъ подпорье для клиновидной остеотоміи, особенно при очень застарѣлой косолапости. Перерѣзка его производится такъ: подлѣ задней грани tibiae, отступя на 2—4 сант. надъ внутреннимъ мыщелкомъ проводится разрѣзъ въ 2 сант. длиною и отыскивается ближайшее къ кости сухожиліе, впадинѣ котораго вскрываютъ, а сухожиліе извлекаютъ на крючокъ (König). Здѣсь кетати будетъ упомянуть объ анатомической особенности m. tibialis post. при косолапости: его прикрѣпленіе необычайно обширно и можетъ представляться въ видѣ широкихъ фиброзныхъ растяженій, соединяющихся съ lig. talo-naviculare и lig. deltoideum, его передней частью, а также часто съ растяженіями m. tibialis ant. Barwell ²⁾ замѣчалъ, что концы сухожилія m. tibialis post. послѣ перерѣзки не сходятся между собою, а проставяютъ ко впадинѣ отдѣльно.

Velpeau ³⁾ и Syme ⁴⁾ производили тенотомію m. tibialis post. немного книзу и кпереди отъ верхушки внутреннего мыщелка. Сухожиліе m. tibialis ant. пересѣкаетъ внутреннюю часть голенно-стопнаго сустава и легко прощупывается тотчасъ кнаружи и спереди отъ передняго края внутреннего мыщелка. Здѣсь его и перерѣзывать.

¹⁾ L. c.

²⁾ Barwell, On certain grave evils attend. tenotomy и т. д. Med. chir. Transact. 1861—1862. XLV. стр. 25.

³⁾ ⁴⁾ Цитир. по König'y.

Но, собственно, всё эти указания имеют скорее теоретический интерес, чѣмъ практической, потому что всё сужокилия: и обоих *mm. tibialium*, и *flexoris hallucis longi*, и *flexoris digitorum brevis*—всѣ легко могутъ быть достигнуты и перерѣзаны черезъ *rhelph'sовскій* разрѣзъ, равно какъ и подошвенныя связки. Въ частности, изъ послѣднихъ—*aponerosis plantaris* перерѣзается, если при абдукціонномъ положеніи стопы онъ прощупывается въ видѣ шнура съ внутренней стороны подошвы. Перерѣзку этого апоневроза, по совету *Sprengel'a* ¹⁾, удобно производить черезъ продольный разрѣзъ, идущій по внутренней сторонѣ подошвы, и черезъ пересѣкающій его по срединѣ подошвы поперечный, дающіе въ результатѣ форму \perp . Когда отпрепаровали ограниченныя такимъ образомъ лоскуты кожи, то подошвенный апоневрозъ можно ясно рассмотреть и разрѣзать каждое его волокно. Удобство подобнаго разрѣза то, что если расслабленія подошвы не получается, то легко можно сразу же пришить къ *rhelph's'y*.

Такъ или иначе, подобными приемами стопа въ концѣ концовъ приводится въ тыльную флексію до прямого угла и болѣе, *equinus* исправляется. Но здѣсь надо тщательно слѣдить, чтобы не впасть въ ошибку, потому что такая тыльная флексія часто маскируется флексіей въ средне-тарсальномъ сочлененіи, что особенно возможно на короткой и толстой стопѣ ребенка. И такимъ путемъ, собственное надпяточной и пяточной костямъ при косолапости расположение фасетокъ можетъ опять повести къ искривленію краевъ стопы. Въ этомъ отношеніи *Delore* ²⁾ устанавливаетъ такое правило: „сагиттальная плоскость, проходящая черезъ средину поставленной подъ прямымъ угломъ стопы, должна пересѣкать по срединѣ колѣвную чашку“. Если не соблюсти этого правила, то *equinus*, не вполнѣ исправленный, сильно

ограничиваетъ тыльную флексію и получается укороченіе шага, такъ какъ здоровая стопа вынуждена скорѣе и раньше, чѣмъ слѣдуетъ, становиться на полъ. А кромѣ того, вслѣдствіе ограниченія тыльной флексіи, скорѣе наступаетъ поворотъ конца стопы вокругъ продольной оси и внутрь, такъ какъ ребенокъ старается такимъ путемъ избѣгать напряженія. Значитъ, наступаетъ рецидивъ.

3. Инструментальная редрессація.

Первымъ, предложившимъ для исправленія косолапости инструментъ, былъ *Velpeau*, въ 1843 г. ¹⁾ Въ 1880 г. *Trélat* ²⁾ исправилъ одинъ случай *equino-varus'a* при помощи аппарата, построеннаго *Collin'омъ*. Послѣ него находимъ указанія у американскаго хирурга-ортопеда *Bradford'a* въ 1884 г. ³⁾ Затѣмъ *Mollière* ⁴⁾ въ 1885 г. редрессировалъ *Robin'овскимъ* остеокластомъ *equino-varus* у 21 лѣтняго субъекта; начиная же съ 1887 г., когда *Vincent'омъ* ⁵⁾ изъ Ліона были установлены точныя показанія для инструментальнаго исправленія, этотъ способъ получать очень широкое распространеніе; и въ настоящее время его примѣняютъ даже многіе изъ такихъ хирурговъ, которые считались сторонниками кроваваго вмѣшательства.

Инструменты, примѣняемые для этой цѣли, называются тарсокластами и строятся по двумъ типамъ: одинъ по образцу аппарата *Bradford'a*, другіе по образцу остеокласта *Robin'a*. Первые имѣютъ три точки приложенія и, слѣдовательно, тройное давленіе на выдающіеся и смѣщенныя кости стопы; вторые—двѣ точки опоры: одна для фиксаціи голени и задняго тарса, другая—для передняго отдѣла стопы, который приводится въ движеніе рычагомъ или тягой.

Къ первой категоріи относятся аппараты *Redard'a* и *Lorenz'a*,

¹⁾ L. с. стр. 167.

²⁾ L. с. стр. 141.

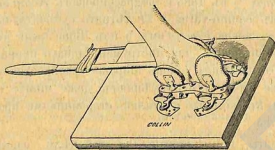
³⁾, ⁴⁾, ⁵⁾, цитир. по *Delore'y*, стр. 168 и по *Forgue'y*, стр. 97.

ко второй—*Vincent'a*. Аппарат *Vincent'a* ¹⁾, въ общемъ, напоминаетъ *Robin'овскій* остеокласть, но только меньшихъ размѣровъ и съ небольшими измѣненіями: а) металлическій желобокъ и заднее кольцо *Robin'овскаго* уничтожены; б) прибавлены двѣ подвижныя подпорки, соединяющіяся съ передними колонками и устраняющія ихъ опрокидываніе.

Аппаратъ *Redard'a* ²⁾, предложенный въ 1889 г., дѣйствуетъ посредствомъ сильнаго рычага, имѣющаго точку опоры на наружной и задней поверхности стопы, на уровнѣ tali и calcanei, въ то время какъ задняя и передняя часть стопы крѣпко удерживаются въ неподвижномъ положеніи.

Давленіе рычагомъ достигается или рукою хирурга, или при помощи крѣпкаго резинового жгута, который наматывается на конецъ плеча рычага и на стержень, укрѣпленный

Рис. 16.

Тарсокласть *Redard'a* въ дѣйстви. Видъ сверху.

сбоку аппарата. Такимъ путемъ получается очень значительная сила, которую, впрочемъ, можно умѣрять или увеличивать числомъ оборотовъ жгута. Въ старой модели аппарата метал-

¹⁾ Описание см.: Archives provinciales de Chirurgie 1893, № 4 стр. 210—213. Traitement des pieds bots (varus-équins) congénitaux difficiles par l'ostéoclasie sus-malléolaire, la tarsoplastie ou modelage du tarse sous l'ostéoclaste Robin-Mollière et la section sous-cutanée profonde des parties molles résistantes sur les faces interne et plantaire.

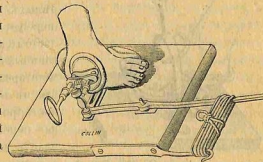
²⁾ См. X Congrès franç. de Chir. 1896, стр. 219.

лическая часть для прикрѣпленія внутреннихъ пластинокъ была неподвижна, но въ позднѣйшее время *Redard* ее измѣнилъ такъ, что поставилъ ее на центральный вертикальный стержень, и она можетъ быть установлена теперь въ различныхъ положеніяхъ при помощи двухъ винтовъ, соединяющихся съ переднимъ и заднимъ концомъ пластинки; кромѣ того, пластинки также перегибаются, такъ какъ стержни, которые ихъ несутъ, могутъ быть вставлены въ любое отверстие, находящееся на металлической горизонтальной пластинкѣ, и здѣсь закрѣпляются винтомъ. Такимъ путемъ получается возможность прилагать точки дѣйствія на любую кость и фиксировать стопу въ наиболѣе удобномъ для редрессаціи положеніи.

Redard своимъ аппаратомъ дѣйствуетъ такъ. Редрессируется *equino-varus*. Для этого захлороформированнаго больного кладутъ на столъ съ твердымъ матрасомъ; нога стгибается черезъ край стола до вертикальнаго положенія, причѣмъ стопа лежитъ плашмя на доскѣ аппарата. Внутреннія пластинки, съ соответствующимъ изгибомъ, точно накладываются, одна на уровнѣ пятки, другая на уровнѣ передней части стопы. Металлическая часть, на которой сидятъ пластинки, устанавливается въ требуемомъ положеніи неподвижно, окончателъно же пластинки фиксируются постѣ того, какъ опредѣлится

Рис. 17.

степень наклоненія ихъ, допускающая плотное соприкосновение ихъ съ внутренней частью стопы. Наружная пластинка фиксируется къ задне-наружной области стопы, на уровнѣ tali и artic. calcaneo - cuboideae,

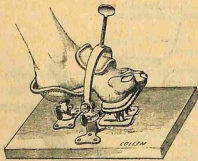


Тотже. Видъ снаружи.

но такъ, чтобы не прикасаться къ наружному мыщелку. Пластинки, конечно, покрываются кускомъ бѣлаго войлока, для избѣжанія сильнаго давленія. А затѣмъ дѣйствуютъ рычагомъ, не давая при этомъ покровамъ внутренняго края напрягаться сильно. Рычагъ удерживается жгутомъ на мѣстѣ 5 минутъ, затѣмъ отпускается, и такая процедура повторяется до 4—5 разъ. Для усиленія дѣйствія можно сообщить голени движеніе изнутри и снаружки руками; тогда редукція и редрессация увеличиваются.

Для исправленія equinus'a стопа остается въ прежнемъ положеніи въ аппаратѣ; но теперь только, приподнимаемъ его доски за переднюю часть, производится флексіонныя по отношенію къ тылу движенія. Одновременно съ этимъ хорошо массировать область tendinis Achillis. Аппаратъ позволяетъ воздѣйствовать вообще не грубо, въ тоже время прилагая силу прямо на смѣщенные и искаженные кости. Описанными выше приемами уничтожается аддукція и эквинизмъ. Для уничтоженія же волотаніи дѣйствуютъ при помощи наружной и задней-внутренней пластинокъ, заставляя при этомъ доску тарсокласта двигаться кнутри и кнаружи. Тенотомія Ахиллова сухожилья почти всегда необходима для окончательнаго исправленія эквинизма.

Рис. 18:



Тарсокласть Redard'a для pieds seux, въ дѣйствіи. (Рис. 16—18 заимствованы у Redard'a, X Congr. franc. de Chir. 1896).

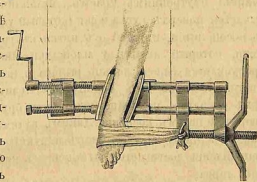
Для леченія полвой стопы (pied seux), особенно застарѣлыхъ случаевъ, Redard пользуется другимъ тарсокластомъ, который дѣйствуетъ главнымъ образомъ на тарсо-метатарсальные суставы, давая въ тоже время возможность преодолѣть препятствія на подошвѣ; этотъ тарсокласть имѣетъ двѣ горизонтальныя подставки для подошвы и одну пластинку

для тыла; на послѣднюю дѣйствуетъ винтъ, ходящій въ подвижной металлической дугѣ, поставленной поперечно къ стопѣ.

Конечно, всѣ движенія тарсокласта контролируются рукой, чтобы не получить разрушеній и чрезмѣрныхъ смѣщеній костей.

Аппаратъ Lorenz'a ¹⁾ устроенъ значительно проще и, кромѣ того, удобнѣе для другихъ редрессаций, какъ въ коленномъ суставѣ, въ локтѣ и т. д. По характеру приложенія точекъ опоры и силы онъ, собственно, сочетаетъ въ себѣ оба упомянутыя выше аппарата тарсокластовъ.

Рис. 19.



Аппаратъ Lorenz'a, въ дѣйствіи. Исправленіе аддукціи. (Рис. заимствованы у Lorenz'a, Wiener Klinik 1895).

для одной пластинки два параллельныхъ стержня съ винтовыми нарѣзами, а для другой — два гладкихъ стержня. При помощи первыхъ стержней можно установить пластинки подъ любымъ угломъ одна къ другой и на любомъ разстояніи. Въ эти пластинки и вставляется стопа для фиксаціи и редрессации, причемъ между пластинками и стопой помѣщаются съ обѣихъ сторонъ по толстому резиновому пласти, чтобы избѣжать непосредственнаго давленія со стороны металлическихъ частей. Упомянутыми стержнями съ нарѣзами, при помощи ключа,

¹⁾ Wiener Klinik 1895, стр. 322.

пластинки можно сжимать и таким путем редрессировать стопу, помещенную в каком-либо положении; или же можно фиксировать задний отдел стопы, а передний выдвинуть наружу и действовать на него тягой, для которой с другой стороны аппарата придѣланъ винтъ съ рукояткой.

Инструментъ довольно удобенъ и по простотѣ своей превосходитъ *Redard*¹⁾ овскій. Въ обоихъ инструментахъ при производствѣ операціи, конечно, необходимо покрывать пластинки, прилегающія къ тѣлу, компрессами, смоченными въ растворѣ сулемы. При пользованіи аппаратомъ *Vincent*²⁾ стопа кладется плашмя внутреннимъ краемъ. Металлическая дуга накладывается поверхъ куска кожи (который уменьшаетъ давленіе) по косой линіи, идущей отъ пятки къ головкѣ *tali*. Лоскутъ кожи, который виситъ у площадки инструмента спереди, пропускается сквозь кольцо рычага и натягивается книзу и взадъ, чтобы не дать кольцу соскользнуть со стопы. А затѣмъ операторъ медленно поднимаетъ брусокъ, сначала снизу вверхъ, а потомъ косвенно. Такимъ путемъ удается вправить *talus* въ нишу и уничтожить аддукцію *calcanei*. Окончаніе исправленія достигается вытяженіемъ мягкихъ частей передняго тарса.

*Vincent*³⁾ къ этому приему присоединяетъ надмыщелковую остеоклазію, если кости голени искривлены или скручены. Свой способъ моделированія тарса *Vincent* называетъ тарсоплазіей и достигаетъ при помощи его хорошихъ результатовъ.

Тарсоплазіей дѣтскія косолапости обыкновенно исправляются въ одинъ сеансъ, для застарѣлыхъ же косолапостей юношескаго возраста требуется нѣсколько сеансовъ. При соблюденіи правилъ, которыя вытекаютъ изъ приведеннаго выше описанія дѣйствія инструмента, послѣ тарсоплазіи получается довольно гибкая и податливая стопа, которая совершенно выпрямляется при легкомъ усилии рукъ. Послѣ исправленія накладывается гипсовая повязка на разные

¹⁾ l. c.

сроки, которые при повторной редрессаціи въ общемъ не превышаютъ 4—6—8 недѣль.

Продолжительность такого леченія варьируетъ въ зависимости отъ возраста и степени искаженій, но у дѣтей излеченіе достигается обыкновенно въ 2—4 мѣсяца.

Показаніемъ для тарсоклазіи служитъ безуспѣшность сухожильныхъ и фиброзныхъ разрѣзовъ и ручной редрессаціи; это именно при такъ-называемыхъ „костно-фиброзныхъ косолапостяхъ“, гдѣ, слѣдовательно, нужно воздѣйствовать, помимо мягкихъ частей, и на форму костей и на ихъ смѣщеніе. Сторонники этого метода даютъ показаніе для него не только при молодыхъ косолапостяхъ, но и при застарѣлыхъ. *Redard* считаетъ, что тарсоклазіи подлежатъ не только тѣ случаи, которые зависятъ отъ ретракціи мягкихъ частей и для которыхъ примѣняется простой *rhelps*, но и болѣе выраженные, гдѣ къ *rhelps*⁴⁾ обыкновенно присоединяютъ артроли остеотомию; причѣмъ тарсоклазіи приписываютъ то преимущество, что она именно одновременно дѣйствуетъ и на сведенныя мягкія части, и на костныя смѣщенія съ деформациями. А кромѣ того, за послѣднее время *Phelps* самъ, при неключительныхъ случаяхъ, послѣ разреза сведенныхъ частей, примѣняетъ сильную тарсоклазію. Затѣмъ, при сравненіи съ костными операціями, сторонники тарсоклазіи указываютъ на возможность при нихъ несчастныхъ случаевъ, въ смыслѣ инфекции, на укороченія, — однимъ словомъ, представляютъ въ видѣ возможность при тарсоклазіи достигъ излеченія, не жертвуя важными частями стопы.

Redard устанавливаетъ такія границы для примѣненія тарсоклазіи: у дѣтей до 4—6 лѣтъ обыкновенно достаточно ручной редрессаціи съ разрѣзами мягкихъ частей, или безъ нихъ; достаточно ея и въ болѣе поздней части случаевъ возраста 6—10 лѣтъ, а иногда и до 16-ти. Но послѣ 16-ти лѣтъ безъ тарсоклазіи не обойтись. Вообще же онъ поступаетъ такъ: подъ хлороформомъ опредѣляется степень препятствій со

стороны связокъ, сухожилий и костей, дѣлаются попытки къ ручному исправленію, и если не удаются, то переходятъ къ тарсокласту.

Въ числѣ недостатковъ тарсоклазіи можно указать на случившееся при ней расхожденіе мыщелковъ, благодаря расширенію передняго отдѣла блока tali и присутствію бугорка *Ch. Nelaton'a*, на невозможность постановки передняго отдѣла стопы и выпрямленія свода, если оскотеніе зашло уже далеко, на бывающіе отрывы хрящей и раздавливанія костныхъ выступовъ. Опасность туберкулезныхъ гнѣздъ у золотушныхъ дѣтей также имѣетъ свое значеніе, хотя *Redard* утверждаетъ, что онъ ни разу не видалъ послѣдовательной туберкулезной локализациі на уровнѣ костей. Затѣмъ слѣдуетъ замѣтить, что изъ тарсокласта стопа сплошь и рядомъ выходитъ съ очень сильнымъ состояніемъ *valgus'a*, которое такъ же мало желательно, какъ и *varus*, и которое, между тѣмъ, никогда не получается при костныхъ операціяхъ. Примѣры можно найти у *Lorenz'a* въ его же работѣ—*Wiener Klinik 1895 г.* Костная операція создаетъ сводъ, сообщая стогу только нормальныя точки опоры, а не нарушаетъ его до полного исчезанія, какъ это дѣлаетъ тарсокластъ. Но самымъ главнымъ возраженіемъ противъ тарсоклазіи является необходимость примѣненія специальныхъ инструментовъ, что вообще несоумѣстимо со стремленіями современной хирургіи.

4. Исправленіе ортопедическими сапогами и башмаками.

Ортопедическіе сапоги могутъ имѣть двойное назначеніе: во-первыхъ, въ смыслѣ удержанія достигнутаго исправленія и, во-вторыхъ, въ смыслѣ активной коррекціи. Башмаки послѣдней категоріи носятъ характеръ снарядовъ и примѣнялись еще въ концѣ прошлаго столѣтія: *Bouvier*¹⁾ называетъ *Ve-*

¹⁾ См. *Martin*. Parallèle entre les diverses methodes de traitement des pieds bots. X Congr. franç. de Chir. etp. 131.

Тоже у *Mellet*. Manuel pratique d'orthopédie 1835, стр. 410 и слѣд.

nel'a изъ Orbe, canton Vaud., (1768—1781 г.) отцомъ ортопедіи, и сапогъ *Venel'евскій*¹⁾ многими употребляется еще въ наши дни (сравни *H. Martin'a*)²⁾.

Но чаще приходится имѣть дѣло съ первымъ видомъ, хотя корректирующіе сапоги охотно примѣняются на трусливыхъ больныхъ. Конечно, при извѣстной затратѣ труда, времени и при большомъ терпѣніи можно такимъ аппаратомъ достигнть удовлетворительныхъ результатовъ. Но за то, какъ это долго и какъ дорого!

Редрессирующіе сапоги имѣютъ безконечное количество видоизмѣненій, но въ общемъ типъ ихъ постоянный. Они состоятъ изъ двухъ частей: голенной и стопной. Голенная часть представляетъ точку опоры, являясь при движеніи стопы неподвижнымъ рычагомъ, и состоитъ изъ одной или двухъ металлическихъ вертикальныхъ подошрокъ, которыя прикрѣпляются къ голени или ремнями, или кожаными браслетами. Стопная часть, съ твердой подошвой, должна обхватывать плотно стопу и мобилизовать ее въ направленіи желаемой коррекціи, въ то же время не производя сильнаго давленія, чтобы не вызвать пролежней.

Послѣднимъ требованіемъ лучше всего удовлетворяетъ пяткаблестная форма сапога, который на уровнѣ стопной части снабженъ ремнями, прикрѣпляющимися спереди и сзади къ краямъ подошвы. Такимъ образомъ, пятка и подошва сапога плотно прилегаютъ другъ къ другу; это имѣетъ важное значеніе, потому что, если не будетъ плотнаго прилеганія пятки къ сапогу, то стопа начнетъ искривляться (*Galman's*)³⁾. Голенная и стопная часть соединены такъ, чтобы дѣйствовать въ направленіи обратномъ искривленію, и, слѣдовательно, должны представлять между собою рядъ сочлененій, соотвѣт-

¹⁾ Рис. см. у *Mellet* I. с. стр. 410.

²⁾ I. с.

³⁾ I. с. стр. 412.

ствующихъ элементамъ *equino-vagus'a* и соответственно жемъ расположенныхъ. Такимъ образомъ, сочленение, предназначенное для исправленія суннаціи, будетъ находиться ниже сочлененія, исправляющаго флексію и экстензію, такъ какъ суннація, или ротация вокругъ передне-задней оси, совершается, главнымъ образомъ, въ средне-тарсальномъ суставѣ. Для дѣйствія въ нужномъ направленіи эти аппараты снабжены слѣдующими приспособленіями: 1) зубчатые колеса, 2) надавливающий винтъ (у французовъ *vis à pression*), 3) устанавливающий винтъ (*vis de rappel*), 4) шаровидное соединеніе (*articulation en poix*).

Надавливающий винтъ наиболѣе удобенъ для устраненія экстензіи; примѣръ его дѣйствія можно видѣть въ аппаратѣ *Charrière et Bonnet* ¹⁾. Этотъ винтъ помѣщается на наружной голеной подставкѣ и упирается на изогнутый выступъ, служащій продолженіемъ ступени стопы части. Онъ также удобенъ и для преодоленія ротации, какъ это видно въ аппаратѣ *Guérin'a*; здѣсь онъ проходитъ горизонтально изнутри кнаружи сквозь вертикальную часть ступени. Противъ адукціи дѣйствуетъ надломъ подошвы, передняя часть которой управляется зубчатымъ колесомъ, помѣщеннымъ въ толщѣ подошвы и устанавливаемымъ при помощи безконечнаго винта. Что касается расположенія винтовъ въ различныхъ типахъ аппаратовъ, то въ *Langhart* овскомъ и *Robin-Collin* овскомъ винтъ помѣщенъ сзади, въ *Charrière* овскомъ—спереди, у *Mathieu*—спутри.

Всѣ эти снаряды устроены очень остроумно, всѣ обладаютъ очень значительной силой, но при ихъ примѣненіи приходится сразу же сталкиваться съ трудностью фиксированія пятки къ подошвѣ, и однимъ уже этимъ обстоятельствомъ значеніе ихъ умалывается на половину. Затѣмъ, ихъ постояннымъ недостаткомъ является невзвѣсное и какъ бы окопечное дѣйствіе и вызываемые ими пролежни, такъ какъ безъ значительнаго сдавливанія стопы трудно обойтись.

¹⁾ Рис. см. у *Pitha u. Billroth* ч. IV, т. I, русск. изд. 1871 г., стр. 566.

Въ этомъ отношеніи выше стоять, по нѣжности своего дѣйствія и по своей болѣе живой игрѣ, аппараты съ эластической тягой. Въ основѣ ихъ, по выраженію *Barwell'a* ¹⁾, лежить цѣль „замѣнить каучуковыми трубками ослабѣвшія мышцы“,—цѣль, основанная на аналогичности дѣйствія эластическихъ силъ съ дѣйствіемъ мышцъ и на опытѣ, который показывается, что при такихъ условіяхъ дѣятельность мышцъ не истощается, а напротивъ, благотворно измѣняется. *Barwell* болѣе другихъ способствовалъ введенію такихъ аппаратовъ и, даже больше того, отвергать совершенно тенотомію, предлагая замѣнить ее упругимъ растяженіемъ мышцъ, прилаживаніемъ тяги на сторонѣ антагонистовъ. Приспособленіе его было просто: при помощи полосокъ липкаго пластыря или несмѣняемыхъ подвязокъ эластическая полоса фиксировалась между точками прикрѣпленія недостаточныхъ мышцъ. *Andrus* и *Prips* ²⁾ (американцы) очень удачно примѣняли принципъ *Barwell'a*, избравши точками приложенія упругихъ тесемокъ границу верхней $\frac{1}{2}$ голени со средней, вверху, и обхватывая нижнимъ концомъ ихъ стопу спутри кнаружи черезъ подошву, такъ что внутренней край стопы при этомъ надавливался тыльнымъ ходомъ тесьмы. *Duchenne*, въ своемъ аппаратѣ, сумѣлъ прекрасно расположить тыльные и наружные шишуры соответственно ходу экстензоровъ и тт. *peroneorum*. Послѣ предварительнаго пользованія мышць электричествомъ такіе аппараты, особенно *Duchenne* вской, приносили пользу при паралитической „косолапости и еще могутъ быть оправдываемы при этой формѣ по принципу своего устройства; но при косолапостяхъ врожденныхъ дѣйствіе ихъ очень незначительно, и потому примѣненіе ихъ „заслуживаетъ лишь самаго незначительнаго довѣрія“, какъ выражается *Dubrueil* ³⁾. И это понятно. Такіе аппараты требуютъ непрестаннаго контроля, починюгъ, тяжеловѣсны и въ

¹⁾ *Pitha u. Billroth*. Ч. IV, т. I, изд. 1871, Рус. стр. 563.

²⁾ *Pitha u. Billroth*. l. c.

³⁾ *Dubrueil*. *Elements d'orthopédie*. 1882.

концы концов лишь надобно больному. Аналогичные приемы часто видимы на больных съ туберкулезными поражениями суставов, которые годами носят 5—10 фунтовые аппараты без пользы; а потомъ въ 5—6 мѣсяцевъ приобретаютъ полную возможность владѣть конечностью послѣ операции, и только потому, что никакія подставки, никакія эластическія тяги не замѣняютъ скелета и мышцы. Кроме того, въ настоящее время, когда мы имѣемъ очень удачные результаты перемѣненія сухожилий, анкилозирования болтающихся суставовъ,—мы еще съ большимъ правомъ можемъ отнести предыдущее описаніе ортопедическихъ снарядовъ лишь къ историческимъ справкамъ.

Но зато первая категория этихъ снарядовъ,—башмаки, удерживающіе коррекцію,—заслуживаютъ точнаго изученія и описанія, такъ какъ и въ настоящее время они являются единственными помощниками въ дѣлѣ окончательнаго излеченія косолапости.

Теперь можно считать окончательно установленнымъ тотъ принципъ, что задача леченія косолапости заключается не въ одномъ исправленіи смѣщенныхъ суставовъ, а именно въ томъ, чтобъ оживить эти суставы и сдѣлать способными къ нормальному функционированію. Это можетъ быть достигнуто только упражненіемъ конечности, игрой мышцъ, движеніями,—слѣдовательно, ходьбой. Дѣйствительно, какъ говоритъ *Forgue*, „ходьба, этогъ страшный факторъ деформаций при пользовавіи изуродованной стогой, становится лучшимъ помощникомъ при коррекціи ея“. Въ курсѣ леченія надо различать, такимъ образомъ, два періода: первый—періодъ активной коррекціи, когда хирургъ восстанавливаетъ манипуляціями или пожомъ нормальныя формы и отношенія частей стопы; за нимъ слѣдуетъ второй—періодъ выздоровленія, періодъ терпѣливаго надзора и удержанія того, что достигнуто коррекціей. Этотъ періодъ, въ упорныхъ случаяхъ, можетъ затянуться на годъ—на два. Но у дѣтей до 4-хъ лѣтъ онъ обычно не превышаетъ 4—6 мѣсяцевъ, въ теченіе которыхъ дѣлается

4—6 редрессаций, съ наложеніемъ гипсовыхъ повязокъ. Въ результатъ получаются тѣ движенія, которыхъ требуетъ отъ полной коррекціи *Delore*¹⁾: пациентъ можетъ подниматься и присѣдать на пальцахъ и на всей подошвѣ, т. е. свершать тыльную флексію стопы до остраго угла.

Вотъ во второй-то, періодъ и нужно использовать все тѣ моделирующія дѣйствія, которыя представляетъ ходьба у пациента, ставшаго „плантиградомъ“. Тяжесть тѣла, переносимая на стопу въ исправленномъ ея положеніи, разрѣшивается, распрямляется подошву, связи отъ ходьбы дѣлаются мягче и гибче, мышечное равновѣсіе мало-по-малу восстанавливается, а вмѣстѣ съ тѣмъ сочлененныя поверхности преобразуются въ нормальный типъ. Но для этого нужно ходьбу поставить въ извѣстныя условія, нужно устранить малѣйшую возможность измѣненія актовъ ея въ нежелательную сторону. Этимъ требованіямъ и отвѣчаютъ ортопедическіе башмаки въ собственномъ смыслѣ.

Мы опишемъ здѣсь ботинки, употребляемыя большинствомъ ортопедистовъ. Это—кожаный штиблетъ со шнуровкой и двумя боковыми металлическими подпорками, для случая, въ которыхъ есть поводъ опасаться рацидива, или безъ подпорокъ, но съ толстымъ задникомъ, въ случаяхъ, гдѣ получилась полная коррекція. Чтобы приданіе его къ стопѣ было полнымъ, онъ надѣвается на гипсовый сѣпюкъ съ исправляемой стопы, по которому и готовится съ соблюденіемъ слѣдующихъ условій: 1) пятку нужно сдѣлать немного шире, чѣмъ на сѣпюкѣ, чтобы стопа могла глубже входить въ сапогъ; 2) въ средней части внутренняго края ширина прибавляется, чтобы подошвенный сводъ здѣсь могъ располагаться совсѣмъ плашмя; 3) спереди ширина внутренняго края сдвигается, а прибавляется на наружномъ, чтобы отклонить передній отдѣлъ стопы кнаружи; 4) ось голени относится кнаружи, чтобы голень могла становиться по

¹⁾ I. с. стр. 168.

Рис. 20.

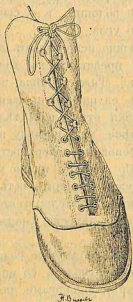
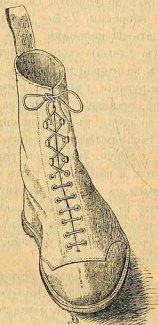


Рис. 21.



отношению къ стоу въ положеніи valgus. Многие считаютъ это условіе важнымъ и особенно трудно выполнимымъ. Механикъ, или сапожникъ долженъ для этого сдѣлать утолщеніе съ внутренней стороны надъ голенно-стоппымъ суставомъ и сдѣлать толще съ наружной. 5) По рекомендаціи *A. Paré* (1561 г.)¹⁾ прибавляется еще одно очень важное приспособленіе, которое имѣеть цѣлью не давать ребенку при ходьбѣ приводить стоу снова въ valgus. Для этого, въ видѣ поднаряда, въ подошву вставляется металлическая пластинка, заходящая на наружной сторонѣ за край подошвы: когда

¹⁾ Цит. по *Forgue* у. X Congrès français de Chirurgie 1896 г. стр. 102. Идем по *Hoffa*. Руков. ортоп. хир. Рус. перев. 1893 г. стр. 11.

Рис. 22.

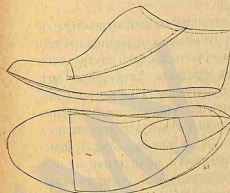
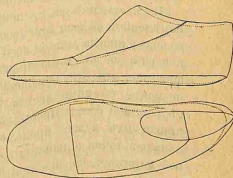


Рис. 23.



Колодка, по которой сдѣланъ башмакъ, изображенъ на рис. 20. Колодка, по которой сдѣланъ башмакъ, изображенный на рис. 21.

ребенокъ ставить стоу на полъ, эта пластинка упирается и

Рис. 24.

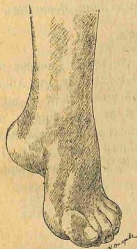
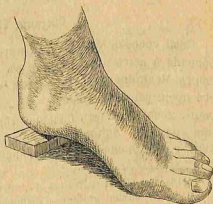


Рис. 25.



Pes equino-varus sin. cong. 9-ти лѣтней дѣв. (Бар. X). Лечение—ортопедическій башмакъ: рис. 20 изображаетъ башмакъ въ началѣ леченія. 1884.

Та же стопа, что и на рис. 24, въ 1895 г.; рис. 21 изображаетъ башмакъ, который носила больная въ 1895 г.

не дает ему дѣлать супинаціоннаго движенія, перемѣщая стопу въ абдукціонное положеніе.

Но часто, вмѣстѣ съ искривленіемъ стопы, существуютъ измѣненія и во всей конечности; это—горсія и ротация костей голени, а иногда ротация всей конечности насчетъ внутренняго поворота ея въ тазобедренномъ суставѣ. Еще *Adams* омъ доказано, что эти измѣненія вторичнаго характера; тѣмъ не менѣе съ ними всегда приходится считаться, особенно съ ротацией бедра. Простая ботинки тогда недостаточны, подставки ихъ нужно продолжить, и въ такомъ случаѣ неподвижная точка аппаратовъ, описанныхъ нами выше во второй категоріи, переносится на поясъ, чрезъ посредство наружнаго стержня. Таковъ аппаратъ *Mathieu* ¹⁾, который состоитъ изъ стонной части и поясной; поясъ составляютъ два металлическихъ сегмента, которые можно сзади сближать при помощи ремня и такимъ путемъ ротировать бедро кнаружи. Мысль примѣнять такіе ротирующие аппараты впервые появилась у *Mellet* а ²⁾, но осуществлена была лишь *Bonnet* омъ ³⁾.

5. Операція *Phelps*'а.

Свой способъ *Phelps* практикуеть съ 1879 г.; первое сообщеніе о немъ онъ сдѣлалъ въ 1881 г. 21 сент. въ *Alban*'скомъ Медицинскомъ Обществѣ ⁴⁾, гдѣ выставлялъ на видъ его преимущества, говоря, что „теперь въ пять минутъ пожомъ можно сдѣлать больше, чѣмъ недѣлями и мѣсяцами при помощи лучшихъ ортопедическихъ снарядовъ“. Въ 1884 г., на конгрессѣ въ Копенгагенѣ ⁵⁾, онъ подкрѣпилъ

¹⁾ Рис. см. *Piñha* и *Billroth*, 1 с. стр. 565.

²⁾ *Mellet*. Manuel pratique d'orthopédie. 1835. стр. 420 и слѣд.

³⁾ Цитир. по *Forguey*.

⁴⁾ Medical Record 1881. XX. стр. 337.

⁵⁾ *Phelps*. The treatment of certain forms of club-foot by open incision and fixed extension. Коненг. конгр. 1884.

свои соображенія новыми наблюденіями съ благоприятнымъ исходомъ. А затѣмъ, послѣ этого конгресса, методъ *Phelps*'а быстро распространился среди хирурговъ всѣхъ странъ.

Для примѣненія этого метода принимаются такіа показанія: Когда имѣются дѣло съ косолапостью, не поддающейся редрессации подъ хлороформомъ, у субъекта молодого, начавшаго уже ходить, въ возрастѣ отъ 3—8 лѣтъ; когда рука опускается, что костная измѣненія далеко еще не зашли ¹⁾ и когда не хотять дѣлать тенотоміи или перерѣзать фасции частично,—тогда лучше всего приступить къ *Phelps*'овскому разрѣзу. Но съ другой стороны, въ тяжелыхъ случаяхъ онъ примѣнимъ и у 2-хъ лѣтняго ребенка, какъ примѣнимъ, при легкой степени, у 15-ти лѣтняго, и даже 40 лѣтняго ²⁾, особенно если имѣется паралитическая форма: тутъ костная измѣненія наступаютъ поздиѣ и менѣе выражены. Дѣло въ томъ, что далеко зашедшія искаженія костей сильно ограничиваютъ могущество способа *Phelps*'а, и здѣсь при помощи одного его не удастся достигъ восстановленія нормальныхъ отношеній.

Способъ этотъ, какъ его производилъ самъ авторъ, состоитъ въ слѣдующемъ. Всѣмъ лезвіемъ ножа разрѣзъ проводится на внутреннемъ краѣ стопы вдоль складки, которую даетъ аддукція между ненормально сближенными выступами внутренняго мыщелка и бугорка ладьевидной кости, разрѣзъ, слѣдовательно, поперечный. Онъ простирается на тылъ стопы до сухожилія *m. tibialis ant.* на подолшу—смотря по существующимъ показаніямъ, болѣе или менѣе далеко; показанія же эти опредѣляются тѣми препятствіями,

¹⁾ *Sprengel* относитъ сюда случаи: 1) съ сильнымъ аддукціоннымъ положеніемъ, 2) ясно выраженной желобкообразной впадины подолшы, 3) съ болѣе округленнымъ строеніемъ тыла стопы, 4) безъ ясно выраженаго выступанія отдѣльныхъ костныхъ частей (talі и др.).

²⁾ *I. H. Huntley* (New-York Med. Journal 1893 г.), Больной—самъ авторъ, 42 л. Операторъ *Phelps*. Хорошій результатъ.

которая встречается ножъ. Впрочемъ, *Farabeuf* ¹⁾ говорить: „Я нахожу разумнымъ не рѣзать все, что сопротивляется“. Такимъ образомъ, съ этой, внутренней подошвенной, стороны перерѣзается: 1) апоневрозъ plantaris, 2) m. adductor hallucis, 3) сухожилие m. tibialis post., 4) всё кожныя и апоневротическія перемычки, которая здѣсь попадаютъ; затѣмъ, 5) lig. calcaneo-naviculare inf. и 6) lig. ypsiloideum съ его двумя вѣтками. Разрѣзъ послѣднихъ рекомендуетъ *Farabeuf*. Самъ *Phelps*, однако, не всегда обходитъ сосудистый пучекъ на подошвѣ, почему въ нѣкоторыхъ его сообщенияхъ находимъ случаи раненія а. plantaris.

Затѣмъ, послѣ разрѣза или еще во время его, производятся ручная редрессация.

Но *Kirmisson* въ 1889 г. ²⁾, а до него *Deschamps*, еще въ 1886 г. ³⁾, видоизмѣнили первоначальный способъ *Phelps*'а. Сдѣлавши разрѣзъ частей, перечисленныхъ въ пунктахъ 1—3, *Kirmisson* далѣе разрѣзаетъ lig. deltoideum int., сгибая внутренней мышечлокъ, послѣ чего входитъ ножомъ позади бугорка ладьевидной кости въ artic. medio-tarsalis; приводимое имъ описаніе даетъ точное понятіе о производствѣ этого момента ⁴⁾: „Расширитель, говоритъ онъ, помѣщается въ наружномъ углу раны на тыльной поверхности стопы; хирургъ, беря въ лѣвую руку переднюю часть стопы, сообщаетъ ей торсіонное движеніе кнаружи и въ то же время концомъ ножа постепенно разрѣзаетъ пучки lig. talo-navicularis sup. затѣмъ inferioris, по мѣрѣ того какъ разрѣзаются пучки перваго; суставъ открывается все шире. Тогда становится возможнымъ глубоко ввести внутрь его кончикъ узкаго ножа,

¹⁾ *Farabeuf*. Précis de manuel opératoire. 1893—1895. Operation de *Phelps*. стр. 849.

²⁾ X Congr. franç. стр. 114.

³⁾ *Deschamps*: Traitement chirurgical du pied bot. X Congr. franç. стр. 127, примѣчаніе.

⁴⁾ Traité des maladies chirurg. d'origine congénit., 1896, стр. 541.

Idem: Traitement du pied bot varus congénital. Revue d'orthopédie 1896, № 5, стр. 286.

который разрѣзаетъ lig. ypsiloideum. Если редукція varus'a недостаточна, ее дополняютъ ручной редрессацией“.

Впрочемъ, *Phelps* и самъ производилъ эту артротомію, но считать и считать ее необязательной ¹⁾.

Свой способъ оперирования *Kirmisson* основываетъ на томъ соображеніи, что въ artic. medio-tarsalis находятся главныя костныя деформации и связочныя сведенія, дающія начало varus'у.

Это, значить, первая особенность *Kirmisson*'овскаго способа; другая особенность заключается въ томъ, что *Kirmisson* подошвенному разрѣзу даетъ возможно малое протяженіе, чтобы не трогать сосудовъ и нервовъ, а касаться только самыхъ внутреннихъ слоевъ m. adductor hallucis, считая, что препятствія въ среднемъ тарсѣ находятся больше на тылѣ, чѣмъ на подошвѣ.

Второе видоизмѣненіе *phelps*'а—это способъ *Philippson*'а ²⁾ который къ обыкновенному разрѣзу *Phelps*'а присоединяетъ подкожный разрѣзъ тенотоміею подошвеннаго апоневроза и m. flexoris digitorum brevis внутри кнаружи.

Третье видоизмѣненіе предложено самимъ *Phelps*'омъ и потому *Philippson*'омъ; оно заключается въ томъ, что въ случаяхъ, гдѣ шейка tali сильно скручена, дѣлаютъ ее остеотомію или идутъ еще далѣе, дѣлая по совѣту *Farabeuf*'а и *Sprengel*'я ³⁾, въ подходящихъ случаяхъ, на дѣль *Phelps*'овскаго разрѣза резекцію articul. calcaneo-cuboideae.

Четвертое видоизмѣненіе предложено *Dubruel*'емъ ⁴⁾ и *Reclus*'омъ ⁵⁾, а въ позднѣйшее время рекомендуется *Doyen*'омъ ⁶⁾:

¹⁾ Med. Rec. 1890.

²⁾ *Philippson*. Die *Phelps*'sche Methode der Klumpfußbehandlung. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. XXV Bd. Heft. 3. 1887, стр. 287.

³⁾ *Sprengel* (l. c.) говорить: „разрушеніе (Verödung) между calcaneum и cuboideum предохраняетъ отъ наступленія рецидива“. Онъ обнажаетъ кость посредствомъ разрѣза, параллельнаго сухожилиямъ mm. peroneorum, раздвигая ихъ, и удаляетъ клинъ изъ proc. anter. calcanei.

⁴⁾ *Forgue* l. c., стр. 105.

⁵⁾ Цит. по *Reclus*'у l. c., стр. 127.

⁶⁾ *Doyen*. Traitement des pieds bots. X Congr. franç. 1896, стр. 202.

дѣлають кожный разрѣзъ не поперечно, а параллельно внутреннему краю стопы, чтобы получить продольный рубецъ; но этотъ разрѣзъ менѣе удобенъ и противорѣчитъ первоначальнымъ намѣреніямъ *Phelps'a*, который именно хотѣлъ разрѣзать, а не разрывать сокращенные покровы внутреннего края; между тѣмъ при продольномъ разрѣзѣ и при сильно сокращенныхъ покровахъ редрессація можетъ вызвать разрывъ ихъ.

Теперь идемъ далѣе относительно производства *Phelps'*овскаго разрѣза: если подошвенная кожа сокращена, огрубѣла и тоже препятствуетъ редукціи, то кожный разрѣзъ продолжается; точно также онъ продолжается и на тылъ, если нужно перефрзать сухожилие *m. tibialis antici*.

Когда разрѣзъ, такимъ образомъ, сдѣланъ и произведена редрессація, получается зияніе краевъ разрѣза иногда на 2—3 сант. Рана затѣмъ тампонируется іодоформной или асептической марлей, накладывается легкая повязка, а поверхность нея—гипсовая. Первая повязка лежитъ недѣли 3; рана въ это время гранулируетъ и понемногу заживленія, которое, въ среднемъ, совершается не далѣе 8 недѣль. Постѣдовательное леченіе—обычно: исправляющія манипуляціи и ношеніе ортопедическихъ башмаковъ. Нѣкоторые хирурги совѣтуютъ немедленно же послѣ операціи соединять швомъ края кожного разрѣза, и такимъ образомъ—мы имѣемъ пятое видоизмѣненіе способа; но это введеніе неудачно, потому что цѣль метода—именно заполнить полученный отъ разрѣза дефектъ при помощи грануляціи и тѣмъ самымъ удлинить внутренней край стопы.

Изъ осложненій *Kirrmisson* приводитъ ¹⁾ у себя одинъ случай распространенія разрыва до кости, послѣдствіемъ чего была утрата пальца, вслѣдствіе омертвѣнія, и сведеніе

¹⁾ X Congr. franç. 1896, стр. 116.

сгибателей; затѣмъ въ другомъ случаѣ тоже разрывъ, но поверхностный.—покровамъ.

Съ самаго начала этотъ способъ нашелъ себѣ противниковъ: такъ *J. Wolff* на съѣздѣ германскихъ хирурговъ въ 1885 г. ⁴⁾ назвалъ его „грубымъ и невѣжественнымъ разрѣзомъ толстыхъ пластовъ мягкихъ частей“. Затѣмъ указываетъ многими (*Redard* ⁵⁾, *P. Berger* ⁶⁾ и др.) на частоту рецидивовъ при этомъ способѣ, на неудобное положеніе рубца, который иногда стѣсняетъ ступаніе на подошву, бываетъ болѣзненнымъ, стягиваетъ мягкія части, даже изъязвляется, и на невозможность перейти, при нуждѣ, къ болѣе обширной операціи, напр. къ выдущенію *tali* или наружной тарзэктоміи. *P. Berger* ⁴⁾ говоритъ, что ему нѣрѣдко приводилось видѣть большихъ послѣ операціи *Phelps'a* съ такой аддукціей передней части стопы, которая превосходила величину аддукціи оперированныхъ по костнымъ способамъ. Затѣмъ изслѣдованія д-ра *Яковлева* изъ Московской хирургич. клиннки (1888 г.) ⁵⁾ показали, что только тѣ рубцы на подошвѣ получаются безболѣзненными и подвижными, которые зажили *per primam*. Но, съ другой стороны, многочисленные случаи прекрасныхъ результатовъ послѣ *Phelps'*овской операціи, которые видны изъ практики не только самого *Phelps'a* ⁶⁾, но *Volkmann'a* и мн. др., даютъ полное право признать въ этомъ методѣ цѣнное приобрѣтеніе современной терапіи косолопости. Что же касается неудобствъ отъ рубца, то по этому поводу можно указать на слѣдующее свидѣтельство *Kirrmisson'a* ⁷⁾: „Эта эволюція рубца даже одинъ изъ

⁴⁾ L. с. стр. 425.

⁵⁾ L. с. стр. 217.

⁶⁾ X Congr. franç. 1896, стр. 122.

⁷⁾ L. с. стр. 122.

⁸⁾ „Врачъ“, 1888 г., № 48, стр. 957.

⁹⁾ Последняя статистика *Phelps'a* (*Medic. Record*, March 27, 1897, стр. 461), касается 500 случ., которые дали рецидивовъ 10%, причѣмъ эти послѣдніе зависѣли, главнымъ образомъ, отъ небрежности родителей.

¹⁰⁾ X Congr. franç., 1896, стр. 119.

самых любопытных пунктовъ въ изученіи операціи *Phelps'a*. Понемногу рубецъ становится подвижнымъ, перестаетъ быть спаяннымъ съ костью, и ни одинъ больной изъ тѣхъ, которыхъ мы снова видѣли, не испытывалъ отъ него неловкости. Впрочемъ, по этому поводу напомнимъ, говорить далѣе *Kir-misson*, что я избѣгаю продолжать разрывъ въ сторону подошвенной поверхности¹. И вообще нельзя не согласиться съ другимъ сторонникомъ *Phelps'a* — *Sprengel'em*, который говоритъ, что недостатки этого метода зависятъ больше отъ выполнения его подробностей, чѣмъ отъ самаго способа.

6. Костныя операціи.

„L'ablation des os du tarse pour la cure des pieds bots est une des plus brillantes opérations de la chirurgie orthopédique“. *Ollier*¹⁾.

Операція *Phelps'a* въ первоначальномъ своемъ видѣ еще относится къ разряду консервативныхъ средствъ леченія косолапости, но такъ-называемый „большой phelps“, — комбинація разрыва мягкихъ частей съ костными вмѣшательствами, представляетъ собою уже переходъ къ чисто-костнымъ операціямъ.

Мысль о такомъ вмѣшательствѣ впервые появилась у *Little'y* въ 1839 г.²⁾ „Я часто думалъ, говорить онъ, что въ застарѣлыхъ случаяхъ леченіе лучше начинать съ удаленія кубовидной кости, которая, препятствуя развертыванію стопы, дѣйствуетъ, какъ замокъ у каменнаго свода, въ данномъ случаѣ у согнутой дуги стопы. Поэтому я полагаю, что такимъ путемъ леченіе въ нѣкоторыхъ случаяхъ вмѣсто 12 мѣсяцевъ сведется къ 6—8 недѣлямъ“. И по его совѣту *Solly* первый выполнилъ эту операцію въ 1854 г. 26 іюня на 21-лѣтнемъ субъектѣ: кость (кубовидная) была удалена по частямъ круглымъ долотомъ; но излеченіе получилось

неполное³⁾. Затѣмъ *Bennet* экстирпировалъ ладьевидную и кубовидную кости; *Lund—talus*; *Davies-Colley* резецировалъ клинъ изъ нѣсколькихъ тарсальныхъ костей и т. д. и т. д. Однимъ словомъ, въ настоящее время мы располагаемъ цѣлымъ рядомъ костныхъ операцій. *A. Lorenz* въ 1885 г., разбирая ихъ, по мѣсту изсѣкаемыхъ частей, даетъ такую таблицу²⁾:

A) Остеотомія:

- 1) линейная перерѣзка oss. navicularis со стороны подошвы (*Hahn*);
- 2) линейная перерѣзка tibiae и fibulae надъ articul. talo-cruialis (*Hahn*).

B) Вылушенія:

a) одной кости:

- 3) вылушеніе ossis cuboidei (*Solly*);
- 4) вылушеніе tali (*Lund, Masson*), съ тройнымъ видоизмѣненіемъ, именно:
- 5) вылушеніе tali съ резекціей malleoli ext. (*Masson, Ried*);
- 6) выскабливаніе губчатой ткани tali, съ оставленіемъ ея суставныхъ поверхностей (*Verebilly*);
- 7) вылушеніе tali съ удаленіемъ отвѣснаго клина изъ всей голци processus ant. calcanei, обращеннаго основаніемъ кнаружи (*Hahn*);

b) нѣсколькихъ костей:

- 8) вылушеніе tali и ossis cuboidei (*Albert, Hahn*);
- 9) вылушеніе tali, cuboidei и navicularis (*West*);
- 10) вылушеніе navicularis и cuboidei (*Bennet*).

C) Резекціи:

- 11) головки tali (*Lücke, Albert*);
- 12) удаленіе клина изъ наружной половины шейки tali (*Huetter*);

¹⁾ Adams l. c., стр. 251.

²⁾ *Lorenz*. Ueber die operative Orthopädie des Klumpfußes. Wiener Klinik, 1884, V—VI, стр. 118.

¹⁾ *Ollier*. Traité des résections. 1891, стр. 679.

²⁾ L. c., стр. 305.

- 13) удаление клина из наружной верхней стороны tarsis (*O. Weber, Davies-Colley, R. Davy, Schede, Meussel* и друг.);
- 14) удаление двух клиньев, перпендикулярных другъ къ другу, съ основаніемъ снаружи, изъ art. medio-tarsalis и изъ artic. talo-calcaneae (*Rydygier*).

Эта таблица даетъ полное представление о вѣсѣхъ существовавшихъ до 1885 г. способахъ костныхъ операцій надъ косолапою стопой. Къ ней можно лишь добавить предложеніе *Hirschberg*'а, сдѣланное на сѣздѣ германскихъ хирурговъ въ томъ же 1885 г. ¹⁾ Онъ старался не трогать artic. medio-tarsalis и голенно-стопнаго сустава, изсыкая кливъ впереди существующей выпуклости такъ, чтобы передняя сторона его совпадала съ *Lisfrank*'овской линіей, а задняя со среднимъ тарсомъ. Для опредѣленія этого клина онъ пользовался математической формулой, данной ему профессоромъ *Zehfuss*'омъ ²⁾. Хотя *Hirschberg* и говоритъ, что этотъ кливъ имѣетъ всегда опредѣленные отношенія при вѣсѣхъ врожденныхъ косолапостяхъ и потому легко вычисляется, но тотъ случай, который онъ выставилъ на сѣздѣ, какъ наиболѣе демонстративный въ смыслѣ результата леченія, однако, потребовалъ по своей сложности спеціальнаго вычисления. Вообще подобныя опредѣленія едва-ли доступны для всякаго хирурга, тѣмъ болѣе, что производство измѣреній, какъ видно изъ изложенія самого *Zehfuss*'а, сопряжено съ большими хлопотами: перенесеніе изображенія стопы на глобусъ, вычерчиваніе и измѣреніе угловъ, затѣмъ перенесеніе полученнаго чертежа и вычислениями угла на поверхность оперируемой стопы и т. д. и т. д. Поэтому способъ *Hirschberg*'а

¹⁾ *Hirschberg*. Demonstration von Klumpfüßen. XIV Cong. der Deutsch. Gesellschaft f. Chir. 1885, стр. 91 и слѣд.

²⁾ XIV Congr. d. Deutsch. Ges. f. Ch. 1885, стр. 93; Ueber die graphische Bestimmung eines keilförmigen Stückes, welches aus den Knochen verwaachsener Gliedmaassen behufs Geraderichtung derselben herausgeschnitten werden soll. Von *G. Zehfuss*.

едва-ли стоить выше прочихъ методовъ, о которыхъ онъ отзывался съ пренебреженіемъ, называя ихъ глазомѣрными. *Hirschberg* къ своему изсыченію присоединялъ перерѣзку подошвеннаго апоневроза и Ахиллова сухожилія.

Операція *Solly* ведетъ къ уничтоженію передняго прикрѣпленія lig. calcaneo-cuboidei inf., но оставляетъ нетронутыми такіа препятствія, какъ lig. talo-naviculare и lig. calcaneo-naviculare; коррекція получается частичная и непрочная.

Операція *Bennet*'а ¹⁾ понятна и удовлетворительна лишь съ теоретической точки зрѣнія, но такъ же недостаточна для полной коррекціи.

Otto Weber (1866), (*Davies Colley* ²⁾, *Davy* (1883) ³⁾ изсыкали кливъ съ основаніемъ снаружи и сверху, заключающій въ себѣ кубовидную кость, головку tali, ладьевидную и иногда клиновидныя. Такимъ образомъ, мы видимъ, что всѣ первыя изсыченія относились почти исключительно къ переднему тарсу: быть можетъ, это происходило отъ удобства оперированія, но вѣрнѣе, что отъ незнанія точной локализациі искривленій (сравни *Huetter*'а ⁴⁾, который всѣ искаженія полагалъ въ artic. medio-tarsalis). По крайней мѣрѣ, еще *Adams* ⁵⁾ про операцію *Solly* говоритъ, что она не соответствуетъ анатомическимъ даннымъ. Неполность результатовъ отсюда понятна: при обширныхъ изсыченіяхъ изъ передняго тарса, ничто не измѣнялось въ заднемъ: 1) talus по-прежнему торчалъ изъ ниши, 2) анкилозъ въ голенно-стопномъ суставѣ оставался, 3) пяточная кость по-прежнему была сунширована и приподнята. И рецидивъ опять быстро наступалъ, такъ

¹⁾ *Bennet*. On a case of talipes equino-varus treated by resection of the tarsal bones. Brit. Med. Journal 1881, II, стр. 1016.

²⁾ *Davies Colley*. A case of resection of the tarsal bones for congenit. talipes equino-varus. Brit. Med. Journ. 1876, II, стр. 526.

³⁾ *Davy*. Clinical lecture on excision of an osseous wedge и т. д. Britisch Med. Journ. 1883, Mai 12.

⁴⁾ *Huetter*. Zur Aetiologie der Fusswurzelcontracturen. Archiv. f. klin. Chirurgie. 1863, IV, стр. 125.

⁵⁾ L. c. стр. 251.

какъ центр тяжести тѣла по-прежнему лежать на линіи, проходящей кнаружи и впереди отъ центра пяточной кости ¹⁾ и супинація послѣдней только усиливалась.

Поэтому рациональными являются только вмѣшательства въ задній отдѣлъ стопы, т. е. вылученіе tali и такъ называемая задняя клиновидная тарзектомія.

Вылученіе tali [по *Ollier*'у ²⁾ и *Kocher*'у ³⁾] производится такъ: слегка изогнутой кнзурой разрывъ покрововъ ведется отъ наружнаго мышелка черезъ выступъ tali до латеральной стороны разгибателей; оттянувши сухожилия mm. peroneorum, надрѣзають lig. talo-fibulare и lig. calcaneo-fibulare (въ послѣдней связкѣ *Bessel-Hagen* полагаетъ причину неправильной фиксаціи пяточной кости къ малоберцовой). Talus вылучается пѣлнкомъ короткимъ резекціоннымъ ножомъ, и послѣ этого отдѣленная пяточная кость своей продольной осью направляется отвѣсно къ поперечной оси межмышелковой ниши, и стопу редрессируютъ, для чего при нуждѣ производится перерѣзка подошвеннаго апоневроза и Ахиллова сухожилія. Затѣмъ накладывается повязка, въ исправленномъ положеніи стопы, изъ ледянаго стекла или гипса. *Bessel-Hagen* дѣлаетъ изъ стекла, смѣшавъ ее на 4—6—8-й недѣль и затѣмъ позволяетъ больному ходить въ ортопедическихъ башмакахъ.

Очень настойчиво эту операцію рекомендовалъ *Rupprecht* въ 1882 г. ⁴⁾, затѣмъ въ 1884 г. *Vogt* ⁵⁾, который вылучалъ talus даже у 2-хъ лѣтняго ребенка; послѣ него *Ried* ⁶⁾, *Gulde* ⁷⁾ и друг.

¹⁾ Сравни *Hern. v. Meyer*: *Statik und Mechanik des menschlichen Fusses*, стр. 22 и слѣд. 1886.

²⁾ *Ollier*. *Traité des résections*, 1891, стр. 683.

³⁾ *Chirurgische Operationslehre*. Русскій пер. 1897, стр. 294.

⁴⁾ *Rupprecht*: *Zur Tarsectomie veraltet. Klumpfüsse. Centralblatt für Chirurgie*, № 31, 1882.

⁵⁾ Сообщенія изъ хир. клиники въ Greifswald'ѣ 1884. Цитир. по Sprengel'ю, Delore'у и др.

⁶⁾ *Deutsche Zeitschr. für Chirurgie* Bd. 13, стр. 114.

⁷⁾ *Brunns' Beiträge* Bd. 10, стр. 369.

Значеніе экстирпаціи tali опредѣляется вліяніемъ ея одновременно на переднюю часть стопы и на заднюю, что зависитъ отъ положенія кости; но аддукція стопы, все-таки, не уничтожается, такъ какъ положеніе calcanei отъ одной этой операціи не измѣняется; вотъ почему *Bessel-Hagen* и дѣлать перерѣзку lig. calcaneo-fibularis ¹⁾. Съ функциональной точки зрѣнія эта операція можетъ считаться вполне пригодной, тѣмъ болѣе, что послѣ нея, какъ замѣтилъ еще *Rupprecht*, между костями голени и пяточной развивается сипдемоъ, котораго достаточно для сагиттальныхъ движеній стопы.

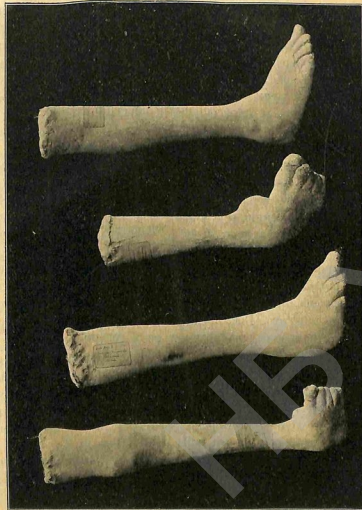
Но повторяемъ, косметическихъ требованій она не удовлетворяетъ, потому что причина аддукціи главнымъ образомъ гнѣздится не въ шейкѣ tali, а въ переднемъ отросткѣ пяточной кости съ относящимися къ нему связками. Вотъ почему невозможно ограничиться одной этой операціей для полной коррекціи всего комплекса симптомовъ equino-varus'a. Тутъ нужно болѣе глубокое вмѣшательство — въ связочный аппаратъ пяточно-кубовиднаго сустава. Къ рѣшенію этой задачи, какъ увидимъ ниже, вполне рационально подошли *Hahn*, *Kocher* и *Gross*. Но теперь напомнимъ лишь объ одномъ предложеніи *Ch. Nélaton*'а ²⁾ въ смыслѣ техники операціи надъ talus'омъ. Онъ предложилъ вылученіе этой кости замѣнить тройной подправкой ея и говорилъ такъ: 1) talus нужно обезглавить, чтобъ онъ могъ пропустить предъ собою os naviculare; 2) нужно срѣзать его снаружи, чтобъ уничтожить предмышелковый выступъ и 3) срѣзать спереди, чтобы удалить поперечную борозду *Thorens*'а. И тогда, очистивши ножомъ или рашпаторомъ межмышелковую нишу, можно легко вставить въ нее talus.

Но большинство авторовъ (*Gross*, *Volkemann*, *Kirmisson* и др.), все-таки рекомендуютъ простую экстирпацію этой кости, какъ приемъ болѣе радикальный и болѣе простой.

¹⁾ L. c. стр. 86.

²⁾ *Ch. Nélaton*. *Contribution à l'étude du pied bot invétéré*. *Archives générales de médecine*. 1890. IV.

Рис. 29.
 а) Я. Д. 8 л. Pes varus dext. cong. 1885 г. — Extirpatio tali, resectio calcanei et oss. tarsi. Вь 1884 г. (позже стопа того же субъекта) боковой палецъ какъ старинный родеонъ; фаланг. результир. — врожденн; врожденнейшей — осталась аддукция. б) П. Р. 16 л. Pes varus dext. cong. 1893 г. — Extirpatio tali. Рядомъ — стопа того же больного вь 1894 г.: фаланг. резулт. — врожденн; но видно, что осталась аддукция. (Случай А-ра *Alberca*).



Какъ мы выше видѣли, аддукция при varus'ѣ обусловливается: 1) измѣненіями въ art. calcaneo-cuboidea и 2) препятствіями со стороны связочнаго аппарата, представляемаго двумя крупными связками: lig. calcaneo-cuboideum и lig. calcaneo-naviculare inf. Вотъ на этотъ то пунктъ и слѣдуетъ направить хирургическое вниманіе, которому отвѣчаютъ двѣ операціи: resectio medio-tarsae Kocher'a и видоизмѣненіе этой послѣдней, предложенное Gross'омъ¹⁾ вь 1885 г., а именно выдущеніе tali съ удаленіемъ клина изъ всего передняго отростка пяточной кости. Операція Kocher'a: удаленіе шейки tali и передняго пяточного отростка, производится черезъ косвенный поперечный разрьзъ отъ задней поверхности сустава между talus и naviculare книзу и казди до наружнаго края стопы; когда нужно, присоединяется тенотомія Ахиллова сухожилія. Дальнѣйшія подробности Kocher'овской операціи приведены въ его „Ученіи о хирургическихкихъ операціяхъ“²⁾; но такъ какъ соответствующая ей клиновидная тарзектомія, предлагаемая Farabeuf'омъ, намъ представляется болѣе демонстративной въ описаніи этого автора, то мы и позволимъ себѣ привести здѣсь подробно технику этой послѣдней. Farabeuf предлагаетъ поступать такъ³⁾:

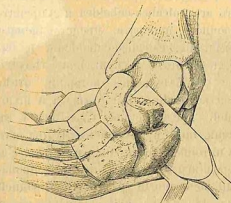
Стопа помещается на круглую плотную подставку, опираясь на нее область первой плюсневой кости и внутреннимъ мыщелкомъ. Затѣмъ прощупывается пятка и метатарсъ, чтобы дать себѣ отчетъ о направленіи пяточной и плюсневыхъ костей. Для предпринимаемаго исправленія нужно сдѣлать двѣ новыхъ костныхъ поверхности, поставленныя въ такое отношеніе, чтобы задняя была перпендикулярна къ пяточной кости, передняя—къ плюсневымъ. Отъскрывается бугорокъ ладьевидной и замѣчается бороздка, отдѣляющая его отъ внутренняго мыщелка.

¹⁾ Gross. L. с. стр. 178.

²⁾ Chirurgische Operationslehre. 7 h. Kocher. Рус. перев. со 2-го нѣм. изд. 1897 г., стр. 291—293.

³⁾ L. с. стр. 851—856.

Рис. 27.



Tarsectomia cuneiformis dorsalis externa.
Левая стопа. Мысленно скелета, какой надо
удалить для коррекции valgus'a, хотя бы
кроме того и сделавъ былъ широкий раз-
рѣзъ ретрагированныхъ подошвенныхъ маг-
калхъ сугри. Изъ рисунка видно,
что еще нужно удалить часть cuboidei и
navicularis. Видно также, что одной этой
операцией исправляется лишь valgus, equinus
же остается безъ перемены. (Рис. запис-
тованъ у Farabeuf'a).

ной. Въ общемъ уголъ клина будетъ зависетьъ отъ степени аддук-
ции, для исправленія которой и предназначается этотъ приемъ.

Для исправленія флексии кливъ слѣдуетъ уточнить по
направленію къ подошвѣ и придать ему, по выраженію
Farabeuf'a, форму четверти яблока, разрыванной поперечно.

Для выполненія этой задачи *Farabeuf* предлагаетъ раз-
рѣзъ покрововъ въ видѣ якоря: нижняя, кривая часть его
пройдетъ отъ наружнаго мышцелка къ наружному или нижне-
му краю стопы, а отсюда подлѣ бугристости V плюсневой;
прямая часть пойдетъ изъ вогнутости первой и окончится
на выступѣ головки tali. Слѣдовательно, получится два
треугольных лоскута, излишекъ которыхъ, остающійся
послѣ исправленія скелета, можно резецировать¹⁾.

¹⁾ König (Частная хир., т. 3, пер. 1887 г. стр. 781) recommends
дѣлать продольный разрѣзъ по срединѣ выпуклости параллельно

Поле для удаленія клина представляется достаточно обшир-
нымъ и удобнымъ вслѣдствіе измѣненнаго хода сухожилій
разгибателей, которые на косолапой стопѣ перемѣщаются
кнутри, и mm. peroneorum, которые оба смѣщаются взадъ.
Вслѣдствіе укороченія хода, которое получается послѣ уда-
ленія клина, послѣднія двѣ мышцы удлиняются, но со вре-
менемъ онѣ приспособляются къ новому положенію и хорошо
функционируютъ; впрочемъ, *Farabeuf* для скорѣйшаго до-
стиженія ихъ дѣйствія рекомендуетъ ихъ укорачивать и
накладывать сухожильный шовъ.

Теперь даѣе: когда поле операціи достаточно широко
раскрыто и періостъ пяточной кости разрѣзанъ въ длину,
тогда распаторомъ обнажается передній отростокъ ея, при
чемъ отдѣляются растянутыя ligg. cuboidea dorsalia. Этими
открывается artic. calcaneo-cuboidea.

Затѣмъ обнажается шейка tali и старая сочленовная
поверхность головки его; при этомъ раздвигателемъ при-
поднимается capsula talo-navicularis до бугорка ладьевидной
кости. Съ подошвенной стороны отдѣляется lig. calcaneo-
cuboideo-naviculare inf. Такъ какъ отдѣленіе этой связки рас-
паторомъ иногда не удается, то приходится дѣйствовать
резекціоннымъ ножомъ.

Послѣ этого отъ достигнутой части sustentaculi отдѣляет-
ся pars navicularis lig. plantaris (aponeurosis plantaris).

Затѣмъ стопа крѣпко фиксируется на подставкѣ, и
начинаютъ дѣйствовать широкимъ тонкимъ долотомъ, при-
кладывая его къ нижне-наружному краю пяточной кости, или
кубовидной (когда это нужно); продольной осью долота на-
мѣчаются разомъ ось кости: пяточная и talus, но плоскость
его наклоняется такъ, чтобы съ подошвенной стороны срѣ-
зать меньше, чѣмъ съ тыльной. Костными щипцами или

сухожилямъ разгибателей, особенно на паралитической косолапой
стопѣ, потому что вслѣдствіе плохого питанія покрововъ у парали-
тиковъ поперечные и лоскутные разрѣзы заключаютъ въ себѣ опас-
ность омертвѣнія кожи.

пинцетом удаляется обломок пяточной кости, состоящий из большого отростка и части малаго. и затѣм обломок tali; первый иногда еще удерживается lig. ypsilonoide; тогда послѣдняя перерѣзается.

Затѣм производится редрессация стопы и прилаживание кубовидной кости къ новой поверхности tali, и если выступить ея слишком великъ, то его срѣзаютъ. Равнымъ образом ладьевидная прилаживается къ остатку малаго отростка (т. е. sustentaculi).

О подправкѣ блока было сказано выше. Когда же вмѣсто этой подправки прямо производится выдущение tali, тогда описываемая нами операція *Farabeuf'a* превращается въ операцію *Gross'a*.

Что же касается дальнѣйшаго леченія постѣ такой операціи, то оно производится большинствомъ хирурговъ обычнымъ путемъ: повязка съ гипсовымъ желобомъ, на 4—6 недѣль, постѣ снятія которой больному даются кожаные сапоги, съ боковыми подпорками или безъ нихъ, на 3—6 мѣсяцевъ, чтобы въ теченіе этого срока поправились атрофированныя мышцы (*Gross*), для развитія подвижности во вновь образованномъ суставѣ — *nearthrosis tibio-calcanea*. Далѣе всякіе аппараты излишни, за исключеніемъ случаевъ, осложненныхъ ротаціей голени или бедра.

Такимъ образомъ, мы имѣемъ въ настоящее время, можно сказать, тишическую операцію для леченія equino-varus'a. И практика современныхъ хирурговъ показала всю ея цѣлесообразность и пригодность въ застарѣлыхъ случаяхъ косолапости средней силы. Но въ тяжелыхъ случаяхъ и она оказывается недостаточной вълѣдствіе обширныхъ костныхъ гипертрофій на тылъ и наружномъ краѣ стопы. Тогда, по совету *L. Championnière'a*¹⁾ (съ 1883 г.), *Doyen'a*²⁾, *Berger*³⁾ и

др., лучше всего не скупиться на костныя изсѣченія и предпочинимать широкую резекцію тарса и метатарса.

„Мы удаляемъ, говорить *L. Championnière*, ладьевидную кость и придаемъ такимъ образомъ нѣкоторую гибкость центру стопы. Но этого все еще недостаточно, и если удалить кубовидную, то получаемъ огромное пустое пространство на томъ мѣстѣ, гдѣ находилась костная масса, составлявшая сводъ стопы. Если же къ нашему удивленію, несмотря на эту пустоту и эту гибкость, полученная редрессация оказывается несовершенной, то я удаляю клиновидныя кости. Обыкновенно метатарсъ тогда легко приводится къверху, пятка опускается и развертываніе стопы бываетъ полное. Между тѣмъ, при другихъ обстоятельствахъ, мнѣ приходилось дополнять операцію или уничтоженіемъ задней части V плюсневой, или уничтоженіемъ передней трети пяточной 9^е. Итакъ, если разсмотрѣть принципъ дѣйствій *Gross'a* и *Championnière'a* и сопоставить ихъ съ анатомическими данными, то увидимъ, что резекцію передняго отростка пяточной кости нужно считать главнымъ моментомъ всякаго рациональнаго вмѣшательства въ скелетъ стопы при исправленіи varus'a, такъ какъ эту кость можно, по справедливости, назвать ключомъ связочныхъ сопротивленій.

Теперь, что касается показаній къ костной операціи, то къ ней слѣдуетъ прибѣгать во всѣхъ случаяхъ застарѣлой косолапости, которые *E. Boeckel*²⁾ названы костными и характеризуются: 1) выдающейся и истонченной головкой tali, 2) приведенной въ сильную супинацію пяточной костью, 3) сильнымъ сближеніемъ бугорка ладьевидной съ внутреннимъ мыщелкомъ, 4) полной неподвижностью блока tali, 5) его увеличеніемъ и приподнятостью и 6) такими измѣненіями на немъ, какъ бугорокъ *Ch. Nélaton'a* и борозда *Thorens'a*.

¹⁾ *L. Championnière*. Traitement du pied bot varus-equin. 1893.

²⁾ X Congr. franç. 1896. I. c.

³⁾ Ibidem, I. c.

¹⁾ L. c.

²⁾ *E. Boeckel*. Traitement des pieds bots invétérés par l'exstirpation de l'astragale. Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie 1882, т. VIII стр. 768.

При такихъ деформацияхъ никакіе разръзы мягкихъ частей не помогутъ: нужно широко резецировать все, что мѣшаетъ коррекціи.

При этомъ *L. Championnière*¹⁾, *Doyen*²⁾, *Gross*³⁾ *Berger*⁴⁾ и др. современные французскіе хирурги совѣтуютъ коррекцію производить въ одинъ приемъ и изсѣкать до тѣхъ поръ, пока не получится стопа, приближающаяся по формѣ къ нормальной, потому что больные и окружающіе рѣдко соглашаются на возобновленіе операціи.

L. Championnière уже черезъ недѣлю послѣ операціи примѣняетъ мобилизацію стопы и достигаетъ того, что черезъ 3 недѣли больной начинаетъ ходить, а черезъ 6 недѣль вполне свободно пользуется конечностью. Поэтому онъ никогда не примѣняетъ удерживающихъ аппаратовъ, кромѣ обычныхъ ортопедическихъ башмаковъ.

Противники такихъ обширныхъ резекцій выставляютъ на видъ: 1) полное нарушеніе скелета стопы, 2) укороченіе и остановку въ ростъ и 3) анкилозирование новыхъ суставовъ. (*Wolff*⁵⁾, *König*⁶⁾, *Lorenz*⁷⁾). Но разборъ нашихъ случаевъ и большинства опубликованныхъ за послѣдніе годы [*P. Berger*⁸⁾, *Gross*⁹⁾, *Championnière*¹⁰⁾, *Hensel*¹¹⁾, *Hartley*¹²⁾, *Gutsche*¹³⁾ и мн. др.] даетъ намъ право сдѣлать слѣдующія заключенія о принципахъ *L. Championnière*'а: правда, стопа получается короче нормальной, выуклость пяточной кости кзади меньше, но за то функція и общій видъ ея восстанавливаются, движенія въ новомъ голенно-стопномъ суставѣ иногда совершаются въ нормальныхъ размѣрахъ (случай *P. Berger*¹⁴⁾) и точки

¹⁾ l. c.

²⁾ ³⁾ l. c.

⁴⁾ ⁵⁾ l. c.

⁶⁾ ⁷⁾ ⁸⁾ l. c.

⁹⁾ *Hensel*, v. *Langenbeck's Archiv* Bd. 47, стр. 358. „Erl. d. Behandl. d. Klumpfuß, in d. chir. Klinik z. Jena 1888—89“.

¹⁰⁾ *Fr. Hartley*. *Annals of Surgery* 1894, March.

¹¹⁾ *A. Gutsche*. Über Klumpfüsse und Klumpfußbehandlung in Königl. Universitätsklinik zu Halle a/s. Inaugur.-Dissert. 1896.

¹²⁾ l. c. стр. 124.

опоры приближаются къ физиологическому состоянію: пятка касается пола такъ же, какъ наружный край и передній отдѣлъ стопы (это видно на нашихъ слѣпкахъ); если же иногда движенія въ названномъ голенно-стопномъ суставѣ (или вѣрнѣе art. tibio-calcanea) бывають ограниченны, то ограничиваются насчетъ неудовлетворительнаго состоянія мышцъ.

Къ достоинствамъ же операціи можно отнести, во-первыхъ, то, что желаемые результаты, въ смыслѣ выпрямленія, достигаются въ самый день операціи; во-вторыхъ, выпрямленіе это удерживается безъ аппаратовъ и, въ-третьихъ, сухожилія въ цѣлости своей не нарушаются (хотя такіа мышцы, какъ *m. peronei*, по желанію могутъ быть укорочены чрезъ тотъ же самый разръзъ). Относительно послѣдняго обстоятельства *L. Championnière* говоритъ такъ: „я полагаю, что зло отъ сухожильныхъ разръзовъ гораздо серьезнѣе, чѣмъ думаютъ, и во всякомъ случаѣ оно играетъ немалую роль въ замедленіи исправленія“¹⁾.

Относительно же вліянія тарсэктоміи на дальнѣйшее развитіе стопы можно въ настоящее время высказаться съ значительной степенью вѣроятности, что костное воспроизведеніе отнюдь не уменьшается. *Gross*у²⁾ удалось изслѣдовать оперированную имъ стопу у субъекта, который умеръ 2 года спустя, отъ тифа. Онъ нашелъ, что удаленная костная масса замѣстилась фиброзной тканью, плотной и крѣпкой, въ которой видны были островки хряща и костнаго вещества. Кромѣ того, въ нѣкоторыхъ случаяхъ у него получилось даже чрезмѣрное воспроизведеніе костныхъ массъ, особенно у молодыхъ субъектовъ. У большихъ съ врожденной косолапостью измѣреніе не обнаруживало никакой разницы въ длинѣ нижнихъ конечностей; хромота отсутствовала.

Измѣренія длины стопы (за исключеніемъ случаевъ, гдѣ и до операціи было укороченіе), произведенныя *Gross*омъ въ различные сроки, показали очень незначительное вліяніе

¹⁾ X Congr. franç. 1896. l. c. стр. 147.

²⁾ l. c. стр. 180.

операции на дальнейший рост скелета. Напр., одинъ случай дѣвочки 16 л. съ pes equino-varus dex. congen.: 28. I. 86 astragalectomia; измѣренія въ 1886 и 1896 г. дали:

Длина здоровой стопы въ 1886 г.	=22,5	сант.	} разн.=4 с.
" опериров. " " "	"=18,5	"	
Длина здоровой стопы въ 1896 г.	=23,5	"	} разн.=3,5 с.
" опериров. " " "	"=20,0	"	

Другой случай 4-лѣтняго ребенка съ pes equino-varus dext. congen. 26. II. 1886 astragalectomia et resectio process. anter. calcanei:

Длина здоровой стопы въ 1886 г.	=15,5	сант.	} разн.=2,5 с.
" опериров. " " "	"=13,0	"	
Длина здоровой стопы въ 1895 г.	=24,0	"	} разн.=3,5 с.
" опериров. " " "	"=20,5	"	

За 9 лѣтъ здоровая стопа выросла на 8,5 сант., оперированная на 7,5 с. Слѣдовательно, послѣдняя отстала въ ростѣ лишь на 1 сант.

Затѣмъ надо принять во вниманіе, что пяточная кость растетъ въ длину главнымъ образомъ въ своей задней части, почему резекція ея передняго отростка не можетъ имѣть серьезнаго значенія въ этомъ отношеніи. Конечно, надо помнить, что приведенная выше данная относится къ операциі Gross'a, и потому отъ резекціі *Championnière'a* нужно ожидать укороченій болѣе значительныхъ. Но, съ другой стороны, эти данныя насъ утверждаютъ въ той мысли, что послѣдствіями резекцій, въ этомъ отношеніи, все-таки, можно удовлетвориться, особенно если принять въ соображеніе ихъ функциональные и косметическіе результаты.

Но нельзя не признать увлеченія въ другомъ совѣтѣ *L. Championnière'a*—оперировать по его методу косолапости даже 5—7 лѣтнихъ дѣтей, „чтобъ не мучить ихъ аппаратами недѣйствительными и трудно переносимыми“.

На такихъ же способахъ вѣшательства, какъ резекція суставныхъ поверхностей межмышцелковой ниши, не стоитъ останавливаться по ихъ полной непригодности, потому что

послѣ такихъ резекцій постоянно получаютъ подвывихи [*Péan* ¹⁾]; но за то другая операция на голени—надмышцелковая остеотомія [*Hahn*, 1883 г. ²⁾] заслуживаетъ полного вниманія. Дѣло въ томъ, что встрѣчающееся иногда скручиваніе костей голени, которое постоянно ведетъ къ рецидивамъ, какъ это показалъ *Vincent* ³⁾, только этой операцией и можетъ быть излечено, если не хотять прибѣгать къ тяжелымъ и стѣнительнымъ аппаратамъ. *R. L. Swan* ⁴⁾ съ большимъ успѣхомъ примѣняетъ эту остеотомию.

Впрочемъ, у маленькихъ дѣтей скручиваніе и ротация голени обыкновенно исправляются послѣ разрыва или разрѣза *lig. deltoidei*, прикрѣпляющаго бугорокъ ладьевидной кости ко внутреннему мыщелку, и, кромѣ того, встрѣчаются вообще рѣдко: такъ, *Forgue* ⁵⁾ въ своей практикѣ это осложненіе видѣлъ лишь однажды.

В. Лечение приобрѣтенныхъ формъ.

Лечение приобрѣтенныхъ формъ въ общемъ производится по тѣмъ же принципамъ, что и врожденныхъ. Въ частности же мы разберемъ леченіе паралитической косолапости, какъ наиболѣе частой формы.

Старые авторы для паралитической косолапости особенно любили пользоваться *Scarf*'овскимъ башмакомъ, присоединяя къ нему тенотомію. *Adams* ⁶⁾ въ 1864 г. говоритъ, что ему такимъ образомъ удавалось иногда въ 3—4 мѣсяца достигать полнаго излеченія; между прочимъ, онъ сообщаетъ наблюденіе, что при одинаковомъ возрастѣ больныхъ, на излеченіе паралитической косолапости потребно время въ три раза меньшее, чѣмъ при врожденной. Перечисленные нами выше

¹⁾ X Congr. franç. 1896, стр. 139.

²⁾ *Hahn*. Zur Behandlung des Pes varus. Berlin. Klin. Wochenschrift. 1883. XX. стр. 169.

³⁾ *Vincent*. De l'ostéoclasie sus-malléolaire ou fémorale dans certaines formes des pieds bots. Congr. franç. de Chir. 1886, стр. 222 и слѣд.

⁴⁾ British Medical Journal 15 June 1895.

⁵⁾ l. c. стр. 101.

⁶⁾ l. c. стр. 89 и 905.

ортопедические аппараты особенно были в ходу. Къ нимъ присоединялась электризация, мѣстная ванна, массажъ и общее леченіе. И недостатка въ удачныхъ исходахъ не было. Въ новѣйшее время также находимъ часто описанія паралитическихъ кослапостей, излеченныхъ подобными же приемами; напр., у *Boeckel'* я¹⁾ приведенъ очень убѣдительный случай 12-лѣтняго мальчика, съ укороченіемъ голени большой стороны до 3 $\frac{1}{2}$ сант., у котораго это укороченіе къ 17 годамъ равнялось лишь 2 сант.

Но за то, сколько терпѣнія требуется со стороны врача и окружающихъ! А главное, что тяжелыя, застарѣлыя формы обыкновенно не уступаютъ однимъ ручнымъ приемамъ и аппаратамъ, благодаря далеко зашедшимъ функциональнымъ измѣненіямъ и деформациямъ. Такіе случаи еще можно ортопедическими приемами избавить отъ дальнѣйшихъ ухудшеній, но окончательно исправить никогда не удается. Поэтому вполнѣ понятны стремленія современныхъ хирурговъ къ болѣе совершеннымъ методамъ леченія, тѣмъ болѣе, что, во-первыхъ, больные съ застарѣлыми кослапостями паралитическаго происхожденія послѣ ортопедическаго леченія, все-таки, обречены на всю жизнь носить аппараты; а между тѣмъ эти послѣдніе часто ведутъ, особенно у дѣтей, къ различнымъ пораженіямъ крововъ, всегда дороги, требуютъ смѣны и починокъ; и, во-вторыхъ, никогда ортопедическое леченіе не сравняется съ оперативнымъ и по результатамъ, и по затраченному времени. Недавно, д-ръ *Андерсъ* ²⁾ взять для сравненія двухъ мальчиковъ одного приблизительнаго возраста и съ одинаковымъ искривленіемъ колѣнъ—*genua valga*; одного изъ нихъ онъ лечилъ этапными повязками *J. Wolffa*, другого—по *MacEwen*'у; и черезъ 6 недѣль болѣе совершенные результаты, косметическіе и функциональные, получились у второго. При-

¹⁾ *I. Boeckel*. Thérapeutique chirurgicale des pieds bots. X Congr. franc. 1896. стр. 152—153.

²⁾ *Андерсъ*. „Леченіе искривленій ногъ кровавымъ и некровавымъ способомъ“. Тр. Общ. Дѣтск. Врачей въ Сиб. Годъ 11, вып. 1, 1896.

мѣрь—весьма поучительный для оцѣнки двухъ противоположныхъ способовъ.

Всѣ приведенныя выше соображенія и побудили хирурговъ предпочесть ортопедическому леченію оперативный методъ. Дѣйствительно, какъ только антисептика сдѣлала безопаснымъ вскрытіе суставовъ, мы видимъ цѣлый рядъ случаевъ вмѣшательства въ скелетъ паралитической стопы.

E. Albert (1878 г.)¹⁾ былъ первымъ, у кого появилась мысль анкилозировать болтающіеся суставы. Первая его операція была сдѣлана на колѣнахъ; по *Lesser* въ 1879 г.²⁾ уже примѣнить операцію артротоміи при *pes varus*. Затѣмъ въ 1881 г. *Nicoladoni* ³⁾ оперировалъ на двухъ кослапостяхъ; между прочимъ ему въ заслугу можно поставить сдѣланное имъ предложеніе производить пересадку сухожилій. Въ 1882 г. въ Россіи *Рейеръ* ⁴⁾ началъ примѣнять артротомію. Затѣмъ слѣдуетъ цѣлый рядъ случаевъ, оперированныхъ различными хирургами: *Winwarter* ⁵⁾, *Rydygier* ⁶⁾, *Helferich* ⁷⁾, *Karcwski* ⁸⁾, *Dollinger* ⁹⁾, *Cybotomik* ¹⁰⁾, *Schwartz* et *Rieffel* ¹¹⁾ и мн. др.

¹⁾ *E. Albert*. Beiträge zur operativen Chirurgie. 1878, т. I, стр. 11 и сл. *Idem*. Centralblatt f. Chirurgie 1881, стр. 166.

Idem. Fälle von künstlich. Ankyloënbildung an paralytischen Gliedmassen. Wiener. Medic. Presse. 1882. № 23.

²⁾ Centralblatt f. Chirurgie 1879, стр. 497.

³⁾ Centralbl. f. Chir. 1881, стр. 700.

⁴⁾ *Nicoladoni*. Zur Therapie des Pes equin. paral. Wiener. Medic. Presse. 1882 г. № 12.

⁵⁾ *Рейеръ*. Протоколы Пироговскаго Хир. Общества за 1882—83 гг.

⁶⁾ Verhandlungen des XIV Congr. d. D. Gesellsch. f. Chir. 1885, стр. 141. *Idem*. у *Schwartz*'а: Revue d'orthopédie. 1893, № 2, стр. 84.

⁷⁾ Centralblatt f. Chir. 1886, стр. 705.

⁸⁾ Цитир. по *Schwartz* et *Rieffel*. Revue d'orthop. 1893, № 1, стр. 32.

⁹⁾ *Karcwski*. Operationen an paralytischen Gelenken. Deutsch. Medic. Wochenschrift 1890, № 4 и 5.

¹⁰⁾ Centralblatt f. Chir. 1890. *Idem*. Arthrodesen bei der Kinderlähmung. Centralbl. f. Chir. 1891. № 36.

¹¹⁾ См. *Шекошевъ*, *H. A.* Артротомія при *pes equino-varus paralyticus*. Протоколы и труды Русскаго Хир. Общ. Пирогова. 1892 г., стр. 103.

¹²⁾ *Schwartz* et *Rieffel*. De l'arthrodèse tibio-tarsienne dans les pieds bots paralytiques. Revue d'orthopédie. 1893 г. № 1 и 2, стр. 32 и сл.

Цель оперативного вмешательства, как и при врожденной форме, здесь двойная: восстановить функцию и исправить форму стопы. С точки зрения функции задача лечения будет состоять в том, чтобы вернуть мышцам их работу, а для этого нужна соответствующая стопа—твердая и прочная. Следовательно, эту последнюю нужно поставить в такое положение по отношению к голени, чтобы она могла служить не только опорой для ходьбы, но и обладала бы подвижностью; а затем следует позаботиться и о форме. Задача, таким образом, расчлениется на три момента. Для первого из них являются вполне целесообразными артрорезы; третьему моменту будут отвечать тарэктомии, а второй будет зависеть от оставшихся нетронутыми суставов стопы, отчасти же от степени развивающейся подвижности в новых суставах.

Некоторые авторы (Phocas)¹⁾ делят паралитические козалоности по степени искажений на неподвижные и подвижные. Неподвижные формы могут быть сухожильными и костными. Сообразно этому и лечение делится на три вида: для сухожильных козалоностей достаточно одних мышечных операций: сухожильных разрывов, анастомозов, пересадок и укорочений; для костных—rheps и тарэктоми; для подвижных же (ballant)—артрорезы. Так как главную роль при паралитической козалоности играет голенно-стопный сустав, то и артрорез производится именно на нем. Но в подходящих случаях анкилозируют и средне-тарсальный сустав. Техника этой операции обычная: тьм или другим разрывом покровов и мягких частей вскрывается сустав, и с сочлененных поверхностей ножом или долотом удаляются пластинки хряща, пока не получится полное прилегание костей одна к другой. Костный

¹⁾ Phocas; Thérapeutique chirurgicale des pieds bots. X Congr. franç. 1896, стр. 230 и 237.

шовь обычно не накладывается, и сшиваются лишь мягкие части: надкостница, сухожилия, фасции и покровы¹⁾.

После этой операции функция стопы получается удовлетворительная, тьм больше, что в мелких суставах остается свободная подвижность, которая сообщает походке некоторую эластичность. Но при застарелых и костных формах полные результаты, в смысле очертаний и функции, достигаются только тарэктомией.

Следовательно, артрорезы, а равно и мышечные операции останутся всегда лишь для более легких форм, главным образом у детей. В частности, относительно сухожильных пересадок и анастомозов должно сказать следующее: они производятся, напр., соединением сухожилий *mm. peroneorum* с Ахилловым сухожилием или анастомозом их с сухожилием какого-либо здорового разгибателя при помощи широкого освьжения краев их и боковой фиксации. На последнем съезде американских хирургов Bradford²⁾ съездом сообщено о 27 случаях удачного применения этой операции, в котором настоятельно рекомендуется ее при паралитических искривлениях у детей после 4-х-летнего возраста.

Phocas³⁾ советует делать складку удлиненного сухожилия, предварительно срывавши его для утончения, и сшивать его в таком положении.

Последовательное же лечение во всех случаях будет одинаково: исправивши форму и положение стопы, следует по возможности скорее дать ей работу, чтобы тьм самым вернуть и мышцам их действие.

¹⁾ Впрочем, Phocas (l. с. стр. 238) при артрорезе голенно-стопного сустава всегда сшивает серебр. проволокой межмыш. нину с блоком тали.

²⁾ Bradford (Boston). Tenoplastic Surgery. По реферату из Centralbl. f. Chir. 1898, № 13.

³⁾ l. с. стр. 237.

Изъ послѣднихъ извѣстна давность искривленія въ 4 случаяхъ (отъ 7 до 13 лѣтъ).

Приобрѣт. травматическая — до 10 л. — 1 случай.

отъ 10 „ 40 „ — 2 „

Давность искривленія у нихъ 5 л., 11 л. и 36½ л.

Предшествовавшему лечению подвергались при врожденной косолапости только 2 (№ 14 и 19) и при приобретенной паралитической 1 (№ 15).

Повторная операция была произведена въ 2-хъ случаяхъ: № 3 и 16, причемъ въ послѣднемъ изъ скелета быть удаленъ клинъ недостаточный для полной редрессаціи, и черезъ 11 мѣс., вслѣдствіе рецидива, оказалось необходимымъ болѣе обширное изсѣченіе. Такимъ образомъ, большинство косолапостей представлялись застарѣлыми, и только при врожденныхъ 8 случаевъ относились къ возрасту до 5 лѣтъ. Первые, по интензивности измѣненій, всѣ относились къ такъ-называемымъ „костнымъ косолапостямъ“ (*E Boeckel*); слѣдовательно, характеризовались сильной экстензіей, аддукціей и флексіей, иногда до 90°; ригидностью въ мелкихъ стопныхъ суставахъ и отсутствіемъ подвижности въ голеностопномъ; большимъ выступаніемъ блока tali, передняя отроска пяточной кости, иногда кубовидной и *Nelaton* овскимъ выступомъ на блокѣ; во всѣхъ были омозотлостности и слизистыя сумки на наружно-тыльной поверхности стопы, а въ одномъ (№ 1), кромѣ того, еще изъязвленіе на уровнѣ выдающейся части tali. Ротация костей голени и бедра впрямую не наблюдалась; и лишь въ 1 случаѣ, у 2½ лѣтняго ребенка (№ 19), имѣлись genua recurvata.

Къ такъ-называемымъ „сухожильнымъ косолапостямъ“ относились всѣ случаи до 5-лѣтняго возраста (врожд.) и лишь одинъ случай паралитической формы, у 8 лѣтней дѣвочки (№ 15).

Самый методъ клиническаго пользованія больныхъ заключался въ томъ, что прежде всего снимался гипсовый слѣпокъ съ больной стопы, а иногда для сравненія и со

здоровой; затѣмъ въ подходящихъ случаяхъ испытывалась ручная систематическая коррекція или форсированная редрессація, при безуспѣшности которой принималось кровяное вѣшательство; и, наконецъ, — послѣдовательное лечение, состоявшее въ удержаніи достигнутой коррекціи, упражненіи конечности, иногда непосредственнымъ послѣ операциі, и массажѣ.

1. Точный гипсовый слѣпокъ помогаетъ врачу судить о достигнутыхъ результатахъ, а больному или его родителямъ даетъ возможность провѣрки лечения въ каждый моментъ и тѣмъ самымъ способствуетъ усиленію довѣрія къ врачебной помощи и „возбуждаетъ стараніе содѣйствовать ей“ (*Sprengel*).

Изготовленіе гипсовой модели производится въ клиникѣ обычнымъ путемъ — при помощи формы, разрываемаго на три части; у маленькихъ дѣтей, до 1 года, удобно снимать при помощи гипсового бинта, который накладывается такъ, чтобы по возможности не измѣнять формы искаженія, и потомъ, когда высохнетъ, разрывается въ нужномъ направленіи по шиткѣ, которая накладывается на тѣло до бинтованія.

Что касается положенія, въ какомъ снимать модель, то у маленькихъ дѣтей это удобно дѣлать при вытянутомъ положеніи голени, у взрослыхъ же — вообще въ неприужденной позѣ. У первыхъ (*Sprengel*¹⁾ совѣтуетъ, кромѣ того, въ видахъ достиженія большей точности, прибѣгать даже къ хлороформу; но едва-ли примѣръ его заслуживаетъ подражанія.

Нѣкоторые авторы, какъ *Krauss*²⁾, совѣтуютъ производить измѣреніе угловъ, образуемыхъ экстензіей, флексіей и аддукціей. Но этотъ приемъ имѣетъ значеніе лишь у взрослыхъ; на маленькихъ же онъ прямо труденъ вслѣдствіе непостоянства этихъ отношеній, которое зависитъ отъ чрезмѣрной гибкости и податливости дѣтской стопы. Измѣреніе угла, обозначающаго степень аддукціи, *A. Blum*³⁾ совѣтуетъ

¹⁾ L. c. стр. 121.

²⁾ L. c. стр. 106.

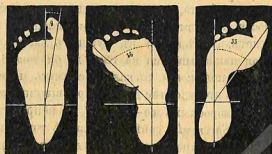
³⁾ *A. Blum* Chirurgie du pied. 1888, стр. 42.

производить такъ: дѣлается отпечатокъ подошвы, и на немъ проводится линия, соответствующая межзубчатой средне-тарсальной линіи; чрезъ эту послѣднюю проводится другая, продольная, соответствующая передне-задней оси пяточной кости, и отъ точки ихъ пересѣченія—третья, идущая черезъ головку первой плюсневой. Уголь, образуемый двумя послѣдними линіями, будетъ обозначать степень аддукціи. Ср. рисунокъ.

Blum¹⁾омъ установлены такіа колебанія этого угла:

при нормальной стопѣ	31 — 34°.
" pes valgus "	5 — 15°.
" pes varus "	40 — 60°.

Рис. 28.



а. б. в.

Аддукціонный уголъ.

а) Pes valgus. б) Pes varus. в) Нормальная стопа.

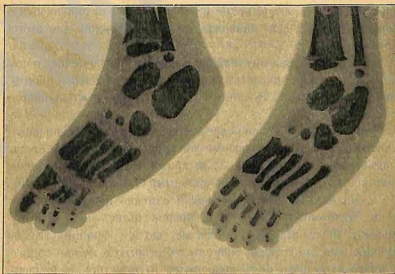
(Рис. заимствованъ у Blum'a).

Gulde¹⁾ даетъ другой пріемъ: измѣрять уголь, образуемый при косолапости осью пяточной кости съ III плюсневой, (тоже аддукціонный уголъ). Но едва-ли кто усумнится, что гипсовымъ слѣшкомъ можно съ выгодой замѣнить все эти измѣренія, и особенно опять-таки у дѣтей.

¹⁾ Gulde. Ueber Talusexstirpation и т. д. Bruns's Beiträge Bd X, стр. 369.

Рентгеноскіе снимки дѣлались рѣдко. По поводу ихъ слѣдуетъ замѣтить, что при застарѣлыхъ косолапостяхъ, особенно у взрослыхъ, вслѣдствіе захожденія костныхъ тѣней одна на другую, отношенія на снимкахъ распознаются съ трудомъ, да и то лишь по стереоскопическому способу Н. В. Визрева¹⁾; у дѣтей же, вслѣдствіе преобладанія хрящевыхъ образований, видны только костная ядра и большіе промежутки между ними; такъ что сужденіе о степени деформа-

Рис. 29.



Радиографическій снимокъ съ обѣихъ стопъ больного № 20. 3 л. (см. исторія болячей), за нѣсколько дней до излеченія.

цій получается не полнѣе, чѣмъ при простомъ оцупываніи костей. Horrock²⁾, на основаніи своихъ случаевъ съ дѣтскими косолапостями, приходитъ къ такому же заключенію о радиографіи. Впрочемъ, Barwell³⁾ удавалось иногда

¹⁾ См. Врачъ 1897 г., т. I.

²⁾ Brit. Med. Journ. 1897, II, стр. 1509.

³⁾ Barwell The Lancet 1896, 18 July.

распознавать очертания костей у дѣтей среднего возраста¹⁾.

2. Методической редрессацией въ клиникѣ пользовались рѣдко: лишь въ двухъ случаяхъ приучали мать и сидѣлокъ, иногда сестру милосердія, производить массажъ, ручную коррекцію и бинтованіе (№ 3 и 23); но въ общемъ этотъ способъ, кромѣ показаній со стороны возраста (авторы совѣтуютъ пользоваться имъ лишь до года), имѣть для клиники еще другое показаніе: дѣло въ томъ, что главный контингентъ клиническихкихъ больныхъ составляютъ пріѣзжіе изъ провинціи, для которыхъ не примѣнимо амбулаторное лечение, являющееся наиболѣе удобной формой для этого способа.

3. Форсированная ручная редрессация производилась подъ хлороформомъ, рѣдко безъ него (у дѣтей до 6 мѣс.), обычнымъ способомъ, какъ описано выше, и потому здѣсь повторяться не будемъ.

4. Инструментальная редрессация не примѣнялась ни разу, такъ какъ наиболѣе удобный инструментъ—*Lorenz'a* сталь извѣстенъ лишь съ 1895 г. и, кромѣ того, преобладающее количество больныхъ были съ сильными степенями искаженій.

5. Наложеніе гипсовой повязки описано подробно выше.

6. Тенотоміи и фасцитоміи производились по открытому способу. Основанія для сего тѣ же, что и у большинства современныхъ хирурговъ: разрывъ въ открытую лучше самаго точнаго хода ножа подъ покровами. Кромѣ того, подошвенный апоневрозъ всегда даетъ волокна, простирающіяся между мышцами и сросшіяся съ ними; съ наружной же стороны Ахиллова сухожилія существуютъ перемычки, идущія къ суставной капсулѣ, до которыхъ при подкожномъ способѣ трудно проникнуть. Въ частности же, фасцитомія производилась черезъ *Phelps'овскій* разрывъ; тенотомія Ахил-

¹⁾ Въ вѣзданіи Хир. Общ. Пир. 15 апр. 1898. д-ръ *Горнь* показывалъ очень хорошіе рентгеновскіе снимки; но и тутъ хорошо распознавалась лишь одна пятчатая кость (при *pes equino-varus*, съ преобладаніемъ *equinus'a*).

лова сухожилія—черезъ продольный разрывъ, въ 4—5 сант. длиной, вдоль внутренняго края сухожилія; края разрыва разводились, сухожиліе напрягалось помощникомъ ушелениемъ тильной флексіи, и подводился тенотомъ. Сухожильная пластинка не примѣнялась за отсутствіемъ подходящихъ случаевъ. На каждый разрывъ накладывалось 2—3 шва, которые удалялись на 5—7-й день, а иногда на 20—25-й, если гипсовая повязка держалась хорошо. Излишне говорить, что тенотомія Ахиллова сухожилія производилась послѣ полной коррекціи *varus'a*.

7. *Phelps'овскій* разрывъ примѣнялся, когда послѣдованіемъ выяснялось, что одна форсированная редрессация съ Ахилловой тенотоміей окажется безысильной; обыкновенно производилось *Kirmisson'овское* видоизмѣненіе (съ артротоміей *art. talo-navicularis*), причѣмъ протяженіе разрыва на тѣль дѣлалось больше, чѣмъ на подошву, во-первыхъ, для избѣжанія ранація сосудовъ и, во-вторыхъ, для болѣе удобнаго положенія рубца. Когда нужно, присоединялась тенотомія Ахиллова сухожилія. Зияющій разрывъ закрывался йодоформной или асептической марлей, и корригированная стопа помѣщалась въ гипсовую повязку, которая смѣнялась обыкновенно черезъ 2—3—4 недѣли.

8. Одна экстирпация *tali* производилась рѣдко; наприм., въ 12 случаяхъ костная вмѣшательства только трижды; въ случ. № 4, 7 и 11. Кожный разрывъ шелъ отъ середины разстоянія между мыщелками по направленію къ 4-му межпальцевому промежутку, длиной въ 6 сант. *Talus* выдвигался надкостнично. Каждый разъ послѣ операціи вводился дренажъ или тампонъ, для котораго въ одномъ случаѣ было присоединено еще противоотверстіе между Ахилловымъ сухожиліемъ и наружнымъ мыщелкомъ. На края мягкихъ частей и покрововъ—шовъ.

9. Комбинація выдвиганія *tali* съ задней клиновидной тарзартроміей (по *Gross'y*), въ чистомъ своемъ видѣ, примѣнялась рѣдко: изъ упомянутыхъ 12 случаевъ только однажды (№ 5);

разрѣзъ проводился продольный, впереди отъ верхушки наружнаго мышцелка, длиной въ 6—7 сантим. Кости удалялись поднадкостнично; форма и величина клина опредѣлялись по тѣмъ соображеніямъ, которыя приведены выше въ главѣ о костныхъ операціяхъ. Въ единственномъ, оперированномъ по этому методу, случаѣ была присоединена еще перерѣзка т. *tibialis post.* Швы и дренажъ, какъ въ пунктѣ 8.

10. Охотнѣе и чаще всего производились болѣе обширныя тарсэктоміи съ полнымъ или частичнымъ удаленіемъ *talі* ¹⁾. Кожный разрѣзъ—какъ и для предыдущей операціи, но только длиннѣе; при этомъ попадающіяся на пути слизистыя сумки выдущались. Извѣщаемая части удалялись также поднадкостнично. На перерѣзанныя сухожилія накладывался шовъ; тт. *peronei* иногда укорачивались. Избытокъ кожныхъ лоскутковъ и другихъ мягкихъ частей извѣкался; а затѣмъ надкостница и покровы съ фасціями сшивались отдѣльно; въ оставаемый уголъ раны вводился иногда іодоформенный тампонъ, иногда дренажъ, въ зависимости отъ количества ожидаемаго отдѣлимаго раны, но чаще подученная рана закрывалась швомъ наглухо. Постѣ этого обыкновенно накладывалась гипсовая повязка, съ гипсовымъ же желобкомъ до средины голени или до средины бедра.

Что касается редрессаціи постѣ такихъ извѣченій, а равно и постѣ тенотоміи, то она производилась непосредственно. Старый способъ *Delpech*'а ²⁾ и *Stromeyer*'а ³⁾ редрессировать стопу, когда концы перерѣзаннаго сухожилія уже соединятся, для чего пропускаютъ 5—7 дней, давно оставленъ авторами [*L. Champiоnnière* ⁴⁾, *Gross* ⁵⁾, *Kocher* ⁶⁾] и мн. др.]. Впрочемъ, до 80-хъ годовъ онъ практиковался очень часто; такъ, *Reyer* и его помощникъ

¹⁾ При всѣхъ перечисленныхъ операціяхъ, включая и редрессацію, стопа мѣщалась на круглую плотную подушку.

²⁾ l. c.

³⁾ l. c.

⁴⁾ l. c.

⁵⁾ l. c.

⁶⁾ l. c.

Kopecnik ¹⁾ оперированные ими случаи косолапости редрессировали постѣ полного заживленія операціонной раны. *Biangner* ²⁾ держится такого образа дѣйствій даже до послѣдняго времени и, напр., постѣ *Phelps*'овскихъ разрѣзовъ стопу сначала фиксируетъ на шинѣ. Но непосредственная редрессація представляетъ тѣ преимущества, что выпрямленіе на свѣже оперированной стопѣ удается гораздо легче, чѣмъ на такой, которую уже стягиваетъ молодой рубецъ или грануляціонныя образованія. *Schede* ³⁾, *L. Champiоnnière*, *Walsham* ⁴⁾, *Berger* ⁵⁾, *Gross*, *Sprengel* ⁶⁾ и мн. др. настоятельно рекомендуютъ именно непосредственное выпрямленіе.

Первая повязка смѣнялась болѣею частью черезъ 3—4 недѣли, и затѣмъ больному разрѣшалось ходить. *L. Champiоnnière* примѣняетъ мобилизацію, едва пройдетъ недѣля, такъ что черезъ 20 дней его больные ходятъ уже въ обыкновенныхъ ортопедическихъ башмакахъ. Приблизительно такой же 3—4 недѣльный срокъ примѣнялся и при разрѣзахъ мягкихъ частей или при простой редрессаціи. Несомнѣнно, что такая, сравнительно ранняя, мобилизація стопы, фиксированной въ надлежащемъ положеніи хорошо наложенной повязкой, будетъ только помогать упроченію правильнаго отношенія костей и развитію подвижности во вновь образованныхъ сочлененіяхъ.

Въ промежуткахъ между гипсовыми повязками у дѣтей, леченныхъ *phelps*'омъ или редрессаціей, примѣнялись ванны, массажи, фланелевый бинтъ; цѣль постѣдняго, помимо фиксации, — предупреждать отеки стопы, которые могутъ въ

¹⁾ Хир. Вѣстн. 1886 г., февраль.

²⁾ l. c.

³⁾ *Schede*, Ueber die Heilung v. Wunden unter dem feuchten Blutschort. Langenb. Arch. Bd 263—264.

⁴⁾ The treatment of club-foot by immediate restoration of the parts to their normal position after tenotomy. The Lancet 19 May 1888.

⁵⁾ X Congr. franç. de Chir. 1896, стр. 123.

⁶⁾ l. c. стр. 143.

значительной мѣрѣ замедлить исправление. Относительно послѣдовательнаго лечения можно сказать лишь то, что аппараты обыкновенно не употреблялись, за исключеніемъ случаевъ паралитической косолапости; но и здѣсь давались лишь простыя ортопедическія ботинки съ боковыми подпорками, идущими до верхняго отдѣла голени и имѣющими на уровнѣ голеностопнаго сустава шарниръ.

Клиническое пользование косолапости считалось оконченнымъ, когда операціонная рана зажила, и больной, при правильномъ положеніи стопы, по крайней-мѣрѣ, недѣли двѣ уже ходилъ съ костылемъ или безъ него. Къ этому времени по снятому въ одну изъ перевязокъ гипсовому слѣнку изготовлялся башмакъ, которымъ больной и снабжался. При этомъ самъ онъ, или родные его получали тщательное наставленіе о дальнѣйшемъ образѣ дѣйствій: научались массировать, дѣлать пассивную или активную гимнастику и слѣдить за тѣмъ, чтобы стопа не уклонялась отъ достигнутаго исправленіемъ положенія.

До окончательнаго излеченія, по понятнымъ причинамъ, больной въ клиникѣ не оставлялся.

Вообще, относительно леченія дѣтскихъ косолапостей всѣ современные авторы сходятся въ томъ, что надлежащимъ образомъ наученные въ клиникѣ родные лучше всего могутъ содѣйствовать проведенію послѣдовательнаго леченія до конца. Такъ, у *Sprengele* мы находимъ прекрасное подтвержденіе этого. Въ своей практикѣ среди классовъ болѣе состоятельныхъ онъ все вниманіе сначала обращаетъ на обученіе манипуляціямъ родныхъ или кормилицъ, и при помощи систематическаго, медленнаго выпрямленія, ими производимаго съ первыхъ же недѣль, достигаетъ того, что послѣ 4—5 мѣсячнаго возраста ему уже нечего дѣлать: косолапость исправлена. И понятно: ничего нѣтъ легче моделировать гибкую, податливую стопу ребенка.

Всѣ эти заключенія относятся къ леченію врожденной косолапости; что же касается паралитической формы, то она

въ клиникѣ не была пользована однимъ артродезомъ, на томъ основаніи, что въ случаяхъ, гдѣ костная искаженія и атрофій мышцъ не зашли еще далеко, достаточно однихъ разрывовъ мягкихъ частей; въ случаяхъ же застарѣлыхъ—одного артродеза въ голенно-стопномъ и средне-тарсальномъ суставахъ недостаточно. Поэтому, для постѣдныхъ примѣнялось или выдущеніе tali, или обширныя иссѣченія костей; для первыхъ же—или *phelps* самъ по себѣ, или въ сочетаніи съ разрывомъ Ахиллова сухожилья. Такимъ образомъ, показанія и здѣсь согласовались съ таковыми же при врожденной косолапости. Сухожильныхъ анастомозовъ не производилось по неизмѣну подходящихъ случаевъ.

Переходимъ теперь къ частному разбору клиническихъ случаевъ. На вышеуказанныхъ 23 больныхъ произведено 30 операцій, которыя распредѣлялись слѣдующимъ образомъ.

1) Одна форсированная редрессація, безъ тенотоміи и костной операціи, произведена въ 4-хъ случаяхъ (3, 19, 21 и 22) у дѣтей въ возрастѣ 6—13 мѣс., 2½ л. и 4 л.; въ случаяхъ 3-мъ и 19-мъ на обѣихъ стопахъ; причемъ въ послѣднемъ, у 2½ л. мальчика, за 3 мѣс. передъ тѣмъ до поступленія въ клинику была сдѣлана перерѣзка Ахиллова сухожилья.

2) Редрессація съ тенотоміею Ахиллова сухожилья произведена 1 разъ при паралитической косолапости (№ 11, 18 л.) и въ 2 случаяхъ врожденной (возрастъ 3 и 4 л.), причемъ въ обѣихъ двусторонняя (№ 14 и 20), и въ одномъ изъ нихъ (№ 14) послѣ предшествовавшаго костнаго вмѣшательства.

3) *Phelps*'овскій разрывъ а) въ первоначальномъ своемъ видѣ произведенъ однажды, при паралитической косолапости, у 8 л. дѣвочки (№ 15); б) съ видоизмѣненіемъ *Kirmisson*'а въ 3-хъ случаяхъ врожденной 4, 5 и 9 л. (№ 3, 8, 12), изъ нихъ въ 2-хъ—на обѣихъ сторонахъ (№ 3 и 12), при томъ въ сочетаніи съ тенотоміею Ахиллова сухожилья и *mm. tibialis post. et ant.*; в) съ видоизмѣненіемъ *Philippson*'а въ

одномъ случаѣ паралитической косолапости, у 12 л. мальчика (№ 18), въ сочетаніи съ тенотоміей Ахиллова сухожилья.

4) Выдущеніе tali произведено въ 3-хъ случаяхъ паралитической косолапости, у 15, 19 и 28 л. субъектовъ (№ 4, 7 и 11), причемъ у перваго въ соединеніи съ Ахилловой тенотоміей.

5) Частичная резекція tali съ задней клиновидной тарзальной тенотоміей произведена дважды, на 10 л. и 16 л. субъектахъ (№ 13 и 16), причемъ у втораго изъ нихъ предварительно за годъ передъ тѣмъ была сдѣлана частичная резекція tali + наружнаго мышелка (вънашей же клиникѣ), но неудачно.

6) Комбинація Gross'a, т. е. выдущеніе tali съ резекціей передняго отростка пяточной кости, примѣнена въ двухъ случаяхъ, на 37 и 16 л. субъектахъ (№ 1 и 5); первый съ травматической косолапостью, второй съ врожденной.

7) Болѣе обширныя иссѣченія, такъ-сказать, нетипическія, произведены въ 4 случаяхъ, на 15, 23, 28 и 32 л. субъектахъ (№ 2, 17, 9, 6), причемъ у перваго изъ нихъ на обѣихъ стопахъ; слѣдовательно, всего 5 разъ. Иссѣченія эти сопровождалась, за исключеніемъ № 17, перерѣзкой Ахиллова сухожилья, а въ № 9 еще и *Phelps'*овскимъ разрывомъ. Наболѣе обширное иссѣченіе понадобилось въ случаѣ № 6, въ которомъ были удалены: talus, кубовидная кость, ладьевидная, III клиновидная, передній отростокъ пяточной и наружный мышелокъ.

Такимъ образомъ, форсированная редрессація, одна или съ тенотоміей, произведена 11 разъ: *phelps'* простой или съ остеотоміями, 7 разъ и чисто костныхъ операций 12 разъ.

Изъ особенностей производства операций слѣдуетъ упомянуть о перевязкѣ *v. sarphenae int.* въ случаѣ № 3 и перерѣзкѣ, съ послѣдующимъ швомъ, сухожилій *mm. peroneorum* въ случаяхъ 1, 2, 4, 7 и 17-мъ.

Перевязка *v. sarphenae int.* была вызвана не раненіемъ ея, а перерѣзкой въ видахъ продолженія разрыва глубже на подошву.

Встрѣчающіяся иногда въ литературѣ сообщенія о случаяхъ раненія подошвенныхъ сосудовъ объясняются углубленіемъ разрыва на подошву; и потому лучше продолжать его по возможности только на тылъ.

Укороченіе сухожилий *mm. peroneorum* рекомендуется *Farrabeuf'*омъ съ цѣлью дать этимъ мышцамъ скорѣйшую возможность функционировать, а не ждать, пока онѣ сами приспособятся къ новому укороченному ходу. И наши случаи подтверждаютъ его мнѣніе, особенно 17-й, въ которомъ получилась прекрасная стопа и по формѣ, и по функціи. Техника сухожильнаго шва была обычная: удлиненное сухожилие усажалось и затѣмъ накладывался матрасный шовъ (въ одномъ случаѣ, № 2, пзъ катгута). Слизистыя сумки найдены 6 разъ въ 5 случаяхъ и, за исключеніемъ № 15-го, все выдущены. Существованіе этихъ сумокъ интересно въ функциональномъ отношеніи: даже будучи не выдущены, онѣ постепенно исчезаютъ сами собой въ 6—8—10 недѣль послѣ приведенія стопы въ нормальное положеніе. На этотъ фактъ достаточно указывалось еще старыми авторами: *Adams, Brodhurst* и др. Продолжительность заживленія операционной раны при *Phelps'*овскомъ разрывѣ или его видоизмѣненіяхъ равнялась, въ среднемъ, 50 днямъ; при костныхъ операціяхъ—95 днямъ. Если сравнить эти данныя съ цифрами *Phelps'a*¹⁾ и *Gross'a*²⁾, изъ которыхъ первый для своего разрыва приводитъ 28 дневный срокъ, а второй—для костныхъ операций около 50 дней, то разница въ увеличеніи срока у насъ получится почти вдвое; но она вполне понятна: 1) помимо встрѣтившихся осложнений, она зависѣла въ нашихъ случаяхъ отъ самаго метода обхожденія со стопой, которая каждый разъ при перевязкѣ редрессировалась, и образующійся молодой рубецъ, слѣдовательно, разрывался (при *phelps'ѣ*), а 2), и это самое главное,—*Gross* свои операции производилъ въ возрастѣ не

¹⁾ *Phelps*: The mechanical and operative treatment of club-foot. Med. Record March 27, 1897, стр. 461.

²⁾ Л. с. стр. 190 и слѣд.

старше 11—16 лѣтъ; наши же случаи относились къ возрасту 20—37 л. Иско, что истопа, въ большинствѣ случаевъ съ рождения (слѣдовательно, 10—20—30 л.) развивавшаяся при неправильныхъ условияхъ, должна была представить, соответственно тому, и меньшую сопротивляемость травматическому insultу, и болѣе медленное заживленіе. Послѣ Phelps'овскихъ разрѣзовъ больные начинали (въ повязкахъ) ходить въ среднемъ черезъ 11 дней, и лишь въ 3-мъ и 12-мъ случаяхъ срокъ этотъ затянулся до 48 и 92 дней, вследствие слабости больныхъ. Послѣ костныхъ операций, въ случаяхъ, гдѣ не было осложненій, больные начинали ходить черезъ 31 день; при осложненіяхъ, — въ среднемъ, черезъ 72 дня. Послѣ операционнаго теченіе осложнилось въ 1 случаѣ (№ 12) Phelps'овскаго разрѣза поднятіемъ t° до 38,0 въ 1—5-й день, но нагноенія не было, и затѣмъ въ 7 случаяхъ костныхъ операций (2, 4, 5, 6, 9, 17), изъ нихъ въ одномъ случаѣ безъ нагноенія (1—3-й д. t° до 38,4 № 6); 4 раза повышеніе t° обуславливалось нагноеніемъ въ поверхностныхъ швахъ, причемъ въ случаѣ № 2 оно произошло на обѣихъ стопахъ, оперированныхъ одновременно; послѣ операции на лѣвой t° была повышена съ 6—10-й день до 38,8; на правой 2—5-й день до 38,6.

Въ случаѣ № 4 съ 4—10-й день $37^{\circ},5-38^{\circ},0$; здѣсь же въпослѣдствіи присоединилась рожа съ 164—170-й д., t° 38,5—39,5. Въ случаѣ № 17-й съ 2—11-й день t° 37,3—38°, 0.

Глубокое нагноеніе встрѣтилось въ случаяхъ № 4 и 9-й. Въ томъ и другомъ оно сопровождалось омертвѣніемъ костей; въ первомъ изъ нихъ съ 8—14-й день t° 38,2—39,3; затѣмъ присоединившіеся остеомиелитъ пяточной кости потребовалъ въпослѣдствіи повторнаго выскабливанія (102—210-й д.); во второмъ съ 51—67-й день t° 37,0—38,0; развился сначала абсцессъ въ области наружнаго мыщелка, а потомъ присоединился тоже остеомиелитъ пяточной кости, потребовавшій (105—315-й д.) выскабливанія, при которомъ былъ удаленъ небольшой секвестръ.

Инфекцію во всѣхъ этихъ случаяхъ можно было объяснить, во-первыхъ, уменьшенной сопротивляемостью со стороны тканей, искаженныхъ, а иногда и перерожденныхъ (остеопоротическое состояніе кости ¹⁾), во-вторыхъ, несостоятельностью состава помощниковъ и возможностью отягута загрязненія материаловъ для шва или повязки.

Но такой случай, какъ № 9-й, гдѣ на 51-й день появились абсцессы, объяснимъ лишь позднѣйшей инфекціей, при перевязкахъ или отъ небрежности самого больного.

Омертвѣніе покрововъ было въ 3 случаяхъ: № 1, 9 и 17-й, причемъ въ случаѣ 9-мъ, несмотря даже на продольное направленіе разрѣза König²⁾ видѣть омертвѣніе покрововъ при тарзэктоміи только дважды и объясняетъ его поперечнымъ направлениемъ разрѣзовъ, почему и рекомендуетъ избѣгать этихъ послѣднихъ, особенно при паралитическихъ косопланностяхъ. Но несомнѣнно, что омертвѣніе кожныхъ краевъ раны въ значительной мѣрѣ обуславливается предшествовавшимъ состояніемъ покрововъ: мозоли, слезистыя сумки и иногда язвы (см. случаи № 1-й, гдѣ на уровнѣ костного выступа была язва).

Переходимъ теперь къ разсмотрѣнію результатовъ леченія. Эти послѣдніе разбираются съ трехъ сторонъ: 1) съ косметической (удержаніе исправленной формы и положенія), 2) съ функциональной и 3) съ точки зрѣнія вліянія операций на дальнѣйшій ростъ стопы (послѣднее при костныхъ вмѣшательствахъ). Но въ этомъ отношеніи главное значеніе имѣютъ отдаленные результаты; что же касается непосредственныхъ, то они служатъ указателемъ лишь умѣренности или правильности примѣняемаго леченія и больше всего опредѣляются степенью полученной коррекціи. Для этой послѣдней требуется положеніе стопы подъ прямымъ

¹⁾ Кости при косопланости разрѣжаются вследствие экцентрической атрофіи. См. *Herrn Meyer*, I. с. стр. 39.

²⁾ L. с. стр. 782.

угломъ къ голени, правильная постановка ея на полу, т. е. у нея должно быть три точки опоры: пятка, наружный край, или основаніе V плюсневой, и головка I плюсневой кости (ср. *Кадьянъ*¹⁾: „Архитектура стопы“); и затѣмъ полное отсутствіе аддукціи, т. е. первый межпальцевой промежутокъ долженъ лежать въ одной сагиттальной плоскости со срединной *patellae* (*Delore*²⁾). При такой оцѣнкѣ, во всѣхъ нашихъ случаяхъ, гдѣ была произведена костная операція или большой *phelps*, непосредственные результаты получились хорошіе³⁾, за исключеніемъ № 5 (осталась аддукція). Про случаи же форсированной редрессаціи, съ тенотоміями или безъ нихъ, о непосредственныхъ результатахъ, съ такой точки зрѣнія, высказаться нельзя, потому что всѣ эти случаи въ клиникѣ проводились лишь въ первоначальномъ стадіи леченія. Однако, редрессація была неудачна лишь одинъ разъ (№ 3); у прочихъ же больныхъ исправленіе получалось настолько полное, что сразу можно было переходить къ назначенію ботинокъ.

Для сужденія объ окончательныхъ результатахъ, требованія косметическія остаются тѣ же, но съ функциональной стороны *Czerny*⁴⁾ считаетъ косолопость излеченной, когда 1) больной можетъ стоять на ножныхъ пальцахъ и 2) при правильномъ стояніи, т. е. на подошвѣ, плотно прилегающей къ полу, присѣдать не падая. *Hoffa*⁵⁾ упоминаетъ это требованіе и прибавляетъ, что пациентъ долженъ быть въ состояніи активно сгибать стопу въ тыльномъ направленіи далѣе прямого угла. *König*⁶⁾ считаетъ больного выздор-

¹⁾ „Материалы къ изученію архитектуры стопы“. Спб. Дисс. 1884 г. стр. 36 и слѣд.

²⁾ Л. с. стр. 167.

³⁾ Относительно формы, въ сл. № 18 получилась такъ-называемая (*P. Berger*) вѣрообразная стопа, т. е. съ расходящимися пальцами.

⁴⁾ *Krauss*. Л. с.

⁵⁾ Л. с. стр. 594 и слѣд.

⁶⁾ Л. с.

вѣвшимъ, когда онъ свободно ходитъ съ отведенными носками. *Graser*, *Gross* и др. предъявляютъ такіе же требованія. Но въ общемъ, эта оцѣнка имѣетъ значеніе у взрослыхъ или у дѣтей старшаго возраста; у маленькихъ же, которымъ нельзя приказатъ произвести то или другое движеніе, *Sprengel*¹⁾ предлагаетъ другой приемъ: онъ заставляетъ ребенка лечь свободно на спину и фиксируетъ слегка голень; затѣмъ производитъ чувствительное раздраженіе подошвы (поверхностнымъ уколомъ иглы); тогда ребенокъ постарается убрать стопу; и если косолопость не исправлена совсѣмъ, то онъ дѣлаетъ аддукціонное движеніе; если исправлена, то убираетъ стопу аддукціоннымъ движеніемъ.

Для оцѣнки отдаленныхъ результатовъ леченія въ нашихъ случаяхъ удалось получить свѣдѣнія лишь о шести больныхъ (№ 1, 6, 12, 15, 17 и 20); если къ этому прибавить трехъ больныхъ (№ 21, 22 и 23), которые еще до настоящаго времени лечатся и находятся подъ нашимъ наблюденіемъ, то остается 14 больныхъ, или 61%, о которыхъ не удалось достать никакихъ свѣдѣній. Изъ этихъ шести двое были оперированы по *Phelps*'у (№ 12 и 15), одинъ (№ 20) леченъ форсированной редрессаціей съ тенотоміей, у остальныхъ трехъ сдѣланы обширныя тарзектоміи. Всѣ шестеро представили 9 косолопостей. У редрессированнаго черезъ 3 мѣс. развился рецидивъ, несмотря на ношеніе ботинокъ; но слѣдуетъ замѣтить, что еще при выпискѣ стопы его представляли, хотя и едва замѣтную, наклонность къ аддукціи. Результатъ *phelps*'а у № 15 получился неудовлетворительный (рецидивъ), и у № 12 на одной стопѣ — легкая аддукція. Послѣ же костныхъ изсѣченій на всѣхъ 4-хъ стопахъ получился вполнѣ удовлетворительный результатъ во всѣхъ отношеніяхъ.

О влияніи операцій на дальнѣйшій ростъ стопы намъ пришлось судить лишь по случаямъ малаго *phelps*'а, такъ какъ

¹⁾ Л. с.

костных операций были применены у сказанных шести больных уже в позднем возрасте (23, 32 и 37 л.), когда о дальнейшем развитии скелета говорить не приходится. И в обоих случаях, № 12 и 15 (5 л., 8 л.), развитие стопы не замедлилось.

Сроки, прошедшие со времени производства операций, в упомянутых шести случаях были следующие:

№ 1	6 л.	1 м.
№ 6	3 г.	6 "
№ 12	2 "	— "
№ 15	1 "	7 "
№ 17	1 "	5 "
№ 20	— "	3 "

IV. Заключение.

Итак, наш клинический материал и опыт большинства современных хирургов позволяют нам установить такой план лечения косоплости.

Родился ребенок с косоплостью. Обстановка и средства родителей — достаточны. Тогда, обоблавиши 2—3 недели, пока питание ребенка выправляется, врач внушает матери, или достаточно развитой кормилице, понятия о массаже искаженной стопы и постепенном моделирующем выправлении ее, и затем следить за исполнением своих предписаний, время от времени проверяя действия матери. Прежде всего нужно научить редресировать аддукционное положение, как наиболее стойкий элемент *equino-varus a flexionis* и *supinationis*, по исправлении аддукции, уничтожаются совсем легко. Манипуляции следует повторять несколько раз в день, минут по 5, а в промежутки прибинтовать фланелевый бинт, для изоляции которого от мочи очень удобна простая вата, плотным пластом покрывающая всю конечность и прикрывленная марлевым бинтом. Одновре-

менно—ванны. При слабых степенях искажений такое лечение к 3—4-му месяцу дает уже достаточно хорошие результаты, которые и нужно удерживать до того времени, когда наступит пора ходить и, следовательно, надеть ортопедические башмаки.

Для удержания исправления очень удобна металлическая шпика с подошвенной и голенной частью — косоплосная шпика¹⁾, обертаваемая ватой и помбичаемая между ходами бинта²⁾. Впрочем, в это время также удобно пользоваться гипсовой повязкой. Но onward не следует переходить к ортопедическим аппаратам, которые будут только раздражать дѣтскую кожу, да и, кроме того, трудно применимы по малым размерам ноги. А затем ортопедическая ботинка, изготовленная по хорошему гипсовому слѣпку, довершат исправление стопы.

Но часто терпѣние родителей или окружающих истощается еще ранее, чем будет достигнута должная коррекция. Вот тут то и развиваются тѣ косоплости, при которых врачу приходится прибѣгать къ форсированной редрессации или даже тенотомии. Но и съ этой редрессацией не надо медлить: чемъ раньше до начала ходьбы приступить къ ней, тѣмъ больше шансовъ на скорѣйшее излечение, особенно если принять во внимание быстрый рост костей и всего дѣтскаго организма до года. После редрессации накладывается гипсовая повязка, которую, при нуждѣ, следует мѣнять 3—5 разъ, черезъ мѣсяцъ, при этомъ каждый разъ редрессироваъ стопу. Въ промежуткахъ между снятіемъ и наложеніемъ повязки, дня по 3—4—5, назначаются



Косоплосная шпика.

¹⁾ Эта шпика устроена по типу аппарата, предложеннаго de-Saint-Germain'омъ и изображеннаго у Deschamps'a на стр. 30. (Du meilleur traitement des déformations congénitales du pied. 1889).

ванны, массаж, фланелевый бинтъ. Гипсовую повязку затѣмъ смѣнить ортопедическимъ башмакомъ.

Если бы родители были достаточно терпѣливы для исполненія всѣхъ этихъ предписаній, то дѣло леченія косолапостей тѣмъ бы и заканчивалось. Но на практикѣ имѣемъ другое: большая часть косолапостей—неперпѣнимъ, небрежностью, малымъ развитіемъ или материальными условиями родителей доводится до такъ-называемаго „костнаго состоянія“, т. е. когда искривленіе, не смотря на тенотомію и форсированныя редрессации, рецидивируетъ или, больше того, не поддается совсѣмъ этимъ манипуляціямъ. Это—косолапости въ возрастѣ 3—5 лѣтъ, которая требуетъ уже Phelps'овской операци, малой или большой. Хотя многіе хирурги—Wolff, König, Lorenz, Redard и др., такіа и даже болѣе старія формы, до 15—20 лѣтъ, лечатъ сильной ручной или инструментальной редрессаціей; но по этому поводу слѣдуетъ замѣтить, что когда приходится имѣть дѣло съ людьми мало достатка, тогда нужно считаться съ временемъ, и потому оперативное вмѣшательство можетъ имѣть часто показаніе въ материальномъ состояніи больного. Вотъ почему мы видимъ, что даже многіе сторонники ортопедическаго леченія прибѣгаютъ нерѣдко къ ножу для ускоренія дѣла. Даже больше того: Sprengel ¹⁾, напр., въ своей поликлиникѣ, имѣя дѣло съ людьми мало обезпеченными, съ матерями хотя и достаточно самоотверженными, но недостаточно свободными,—очень часто оперируетъ даже на 2—3 мѣсячныхъ дѣтяхъ. Конечно, оперативное вмѣшательство отнюдь не умаляетъ значенія рациональнаго ортопедическаго пользованія.

Но при застарѣлыхъ формахъ лучшее леченіе—оперативное, лучшее и по быстротѣ своей, и по полному соответствію съ характеромъ анатомическихъ измѣненій (буторокъ Ch. Nélaton'a, борозда Thorens'a и т. д.), и по радикальности.

А потому, разъ мы имѣемъ косолапость съ сильной степенью аддукціи, флексіи, супинаціи и эквинизма, когда прощупывается выпящій изъ своей ниши блокъ tal, съ поперечной на немъ бороздкой и боковымъ выступомъ, когда передній пяточный отростокъ и кубовидная кость сильно гипертрофированы,—тогда лучше не тратить время на редрессаціи, а прямо приступить къ удаленію разросшихся костныхъ массъ, и при томъ, по возможности, въ широкихъ размѣрахъ до полной коррекціи, по принципамъ L. Champignier'a и Doyen'a. Въ этомъ отношеніи, нельзя не согласиться съ мнѣніемъ перваго изъ нихъ, что „съ точки зрѣнія окончательныхъ функций выгодно страдать тяжелой косолапостью, чѣмъ косолапостью незначительной или средней тяжести, къ которымъ не хватило бы смѣлости примѣнить костный методъ“ ¹⁾.

При паралитической формѣ дѣло будетъ обстоитъ, въ общемъ, такъ же, и леченіе въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ будетъ зависетьъ отъ степени связочныхъ, сухожильныхъ и, главнѣе, костныхъ измѣненій.

¹⁾ L. с. стр. 133.

¹⁾ X Congr. franç. de Chir. 1896. стр. 146.

Выводы.

Общая же заключение, какія можно слѣдовать на основаніи всего сказаннаго выше, будутъ слѣдующія:

1. Главныя костныя измѣненія при косолапости претерпѣваетъ talus, на своемъ блокѣ и головкѣ; за нимъ, по интенсивности измѣненій, слѣдуютъ: пяточная кость (передній отростокъ), кубовидная и ладьевидная.

2. Измѣненія въ связочномъ аппаратѣ, гипертрофированномъ на тылѣ и атрофированномъ на подошвѣ, играютъ въ терапіи косолапости не менѣе важную роль, чѣмъ костныя измѣненія, особенно въ молодомъ возрастѣ.

3. Въ дѣлѣ леченія косолапости нельзя отдавать предпочтенія какому-либо одному методу, такъ какъ каждый изъ нихъ имѣетъ недостаточныя показанія для себя въ возрастѣ, въ обстановкѣ и, больше всего, въ степени анатомическихъ измѣненій.

4. Въ раннемъ дѣтскомъ возрастѣ и позднѣе, до окончанія процесса окостенѣнія (5—8 л.), слѣдуетъ примѣнять ручную или инструментальную редрессацию и ортопедическое леченіе, въ связи съ разрывами мягкихъ частей (тенотоміи и малый phelps).

5. послѣ же 8—10—12 лѣтъ, когда наступаютъ стойкія костныя измѣненія, лучше не медлить съ костными операціями и не стѣсняться въ размѣрахъ резекцій (большой phelps и клиновидныя изсѣченія).

Исторіи болѣзней.

№ 1. *Pes equino-varus sin. traumat.* (?) П. Г. 37 л., извозчикъ. На 6-мъ лѣтѣ, по словамъ окружающихъ, выпалъ изъ лужки и во время паденія зацѣпился лѣвой стопой за веревку; получила воспалительная припухлость, послѣ которой развилось искривленіе стопы. На 17-мъ году была гемиплегія правой стороны и ушибъ нижней трети голени. До 18-ти лѣтъ занимался крестьянскими работами, до 20-ти лѣтними извозомъ, послѣ 20-ти — легковымъ, т. е. съ этихъ поръ искривленіе усилилось. *St. pr.* Высокаго роста, питаніе и мускулы ослаблены, особенно лѣвой нижней конечности. Окружность правой голени на уровнѣ икръ 37 сантим., лѣвой 29; окружность праваго бедра въ нижней трети 41 с., лѣваго 33 сантим.; длина правой голени отъ внутр. мыщ. 42 с., лѣвой 40 с. Лѣвое бедро слегка ротировано кнутри. Стопа въ положеніи сильной подошвенной флексіи, съ голенью образуетъ уголъ въ 180°, и слегка приведена внутрь; внутренній край приподнятъ, наружный опущенъ; пятка надъ поломъ 11 сантим. Пальцы въ положеніи сильной экстензіи. Ходить съ костылемъ, ставясь на головки III, IV и V плюсневыхъ костей и соответственные пальцы; адъсъ на подошвѣ омолодѣлая кожа. Головка и блокъ tali сильно выступаютъ; покровы стопы атрофированы, слегка цианотичны и на уровнѣ головки tali — круглая язва въ 3 сантим. Ахиллово сухожилие напряжено, а также сухожилія разгибателей пальцевъ и подошвенный апоневрозъ. — Активные и пассивныя движенія во всѣхъ стопныхъ суставахъ до крайности ограничены. Въ мышцахъ голени перерожденія нѣтъ. Язва черезъ 24 дня зажила.

29. П. 92. *Операция.* Косвенный поперечный разрывъ отъ Ахиллова сухожилія чрезъ наружный мыщелокъ до m. ext. dig. long. впереди на 10 сантим.; m. peronei впереди на 10 сантим.; m. peronei перерѣзаны. Вылущенъ talus и допотомъ скелета верхняя часть тѣла calcanei настолько, чтобы она могла войти въ межмыщ. язу.

Рис. 31.



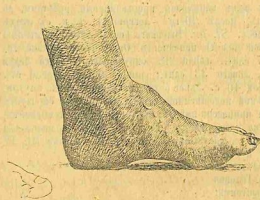
№ 1. П. Г. *Pes equino-varus dex. traumat.* (?) въ 1892 г. На тылѣ, на уровнѣ выступа tali, язва.

шу, также освобожденную долотом от хряща и фиброзных волокон. Тенотомия Ахилл. сухожилия. На mm. peronei шов.

84-й д. Начал ходить без костылей, в повязки.

150-й д. Полное заживление. Положение стопы под прямым углом; аддукция и флексия отсутствуют. Незначит. активные и пассивные движения в новом голенно-стопном суставе. Ходьба безболезненная. Выписан.

Рис. 32.



Стопа того же субъекта в 1898 г. Выступ на тылз зависит от отека, который получился вследствие перациальной обуви. Видны нормальные точки опоры.

№ 2. *Pes equino-varus uterque congenitus*. М. Д. 15 л., в услужении. Врожд. искривление. За $\frac{1}{2}$ года перед тем уналь съ лѣстницы и получил вывих 4-го шейного позвонка; вывих был вправлен под хлороформом (въ Обух. б.). После этого падения рѣшил исправить свою косолапость. *St. pr.* Среди. роста; удовлетвор. сложения и питания; колѣна вальпированы. Мышцы голени значительно атрофированы. Ходить довольно хорошо, но при ходьбѣ заносит стопы одну через другую, становится на тылз; на обѣих стопах здѣсь сглаз. сунки. *Vagus* выраженъ больше, чѣм *equinus*. Головка *tali* сильно выстоитъ, также *proc. ant. calcanei*. Бугорокъ ладьевидной кости сильно приближенъ къ внутр. мыщ. Движения въ отдѣльных суставахъ стопы сохранены въ значит. мѣрѣ. На подошвѣ двѣ складки; продольная спереди и поперечная сзади. Искривление выражено одинаково на обѣихъ стопахъ.

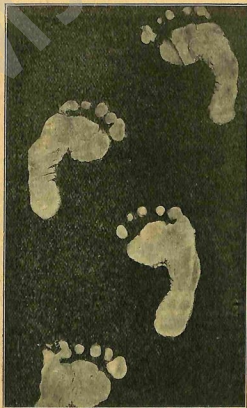
27. III. 98. Пассивная и активная подвижность въ голенно-стопномъ суставѣ возможна въ размѣрахъ 15° . Можетъ слегка присядать, опираясь полной подошвой. Стопа подъ прямымъ угломъ къ голени. Осталась незначительная выпуклость свода. Ходить вполне удовлетворительно безъ налки. Длина лѣвой стопы 27 сант., правой $29\frac{1}{2}$ с.; длина лѣвой голени (отъ внутр. мыщ.) 40 сант., правой 42 с.; окружность лѣвой голени на уровнѣ икръ 32 с., правой 37 с. Занимается легковыми извозомъ.

6. V. 92. Опер. на лѣвой стопѣ. Разрѣзъ книзу и внади отъ нар. мыщ. впередъ до бугра У плюсовой; сгиз. сунка вылучена пѣликомъ. Удалены: *os suboideum*, головка *tali*, задняя поверхность *navicularis* и основанія наружныхъ плюсовыхъ; на внутр. краю стопы *rhelps*. Перерванное сухожилие *m. peronei longi* шито.

23-й д. Началъ ходить въ повязки.

69-й д. Полное заживление. Положение стопы безъ аддукции и флексии, подъ прямымъ угломъ къ голени; легкая подвижность въ голенно-стопномъ суставѣ. Ходить удовлетворительно.

Рис. 33.



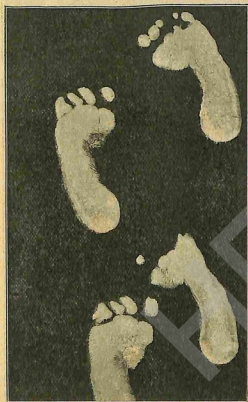
№ 3. Д. В. *Pes equino-varus uterque congen.* Отвечаетъ обѣимъ подошвѣ до операции. Аддукционный уголъ по *Витт* уналь на правой стопѣ 53° , на лѣвой— 56° .

12. IX. 92. Опер. на правой стопе. Разрѣзъ такой же. Удлены: основание III, IV и V плюсневых, suboideum, прос. ant. calcanei, naviculare, II и III клиновидных и головка tali. Тенотомія Ахиллова сухожилия. Слиз. сумка выдута.

79-й д. Полное заживленіе. 100-й д. Положеніе стопы безъ аддукціи и флексіи, подъ прямымъ угломъ къ голени; второгора подвижность къ голени-стопному суставу; значительно большая—въ тарсо-метатарс. сочлененіяхъ. Ходить хорошо безъ костылей. Выписывается.

№ 3. *Pes equino varus uterque congen.* Д. В. 4½ л., крестьян.

Рис. 34.



Стопы того же субъекта, через 3 мѣ. послѣ операций. Аддукціонный уголъ по Винт'у равенъ на правой стопѣ 40°, на лѣвой—38°.

скій мальчикъ. Родился съ незнач. искривленіемъ, которое увеличилось, когда началъ ходить. *St. pr.* Бѣжій мальчикъ. Окружность явръ 19 сант. Обѣ стопы повернуты внутрь, суживаются, въ средне-тарсальныхъ суставахъ согнуты почти до прямого угла; пятки приподняты; Ахилловы сухожилия напряжены; тыльное сгибаніе возможно до 115°, подопиное до 155°; equinus—незначительный; на наружныхъ краяхъ стопъ—плотная мозоли. Костяна искривлена незначительно; плотиный апоневрозъ сокращенъ. Въ коленныхъ суставахъ гиперэкстензія до 165° и значительная боковая подвижность, т. е. наружный уголъ равенъ 165°. При ходьбѣ заноситъ стопы одну черезъ другую.

16. VI. 92. Путь хлороф. форсированная ручная релаксація на обѣхъ стопахъ.

154-й д. Результатъ неудовлетворительный.

27. XI. 92. Опер. на обѣхъ стопахъ: Phelps'овскій разрѣзъ, артродомія artic. talo-navicularis; тенотомія m. tib. post. и Ахиллова сухожилия; v. saphena int. перерѣзана между двумя лигатурами.

48-й д. Большой ходить. 70-й д. Полное заживленіе.

99-й д. Лѣвая стопа имѣетъ совершенно нормальное положеніе и форму; на правой—незначительная аддукція. Становится полной пошлой. Больна вальгирована меньше. Ходить хорошо. Выписывается.

№ 4. *Pes equino-varus sin. paral.* А. Ж. 15 л., д. отставн. матроса. На 2-мъ году жизни дѣтскій параличъ. Травмъ не было. До поступления въ клинику безуспѣшно лечалась вѣпанни, массажемъ и электролизацией. *St. pr.* Удовлетвор. сложенія и питанія. Вся лѣвая нижняя конечность атрофирована и укорочена на 6 сант. насчетъ бедра и голени. При лежаньи положеніи—сильная экстензія стопы, съ приведеніемъ и флексіей передняго отдела; сводъ приподнятъ; носокъ опущенъ книзу; talus выдвинутъ впередъ и увеличенъ. Активные и пассивныя движенія во всѣхъ суставахъ стопы сильно ограничены. При стояннй опирается на пальцы только наружными пальцами. При ходьбѣ сильно хрометъ. Фарадическая возбудимость разгибателей понижена; при гальванической токъ СВК слабѣе, чѣмъ на правой стопѣ, но СЗА сильнѣе (П).

26. III. 94. Опер. на лѣвой стопѣ. Продольный разрѣзъ спереди отъ наружн. мышца. Сухожилие m. peronei longi перерѣзано. Выдутае talus. На сухожилие m. peronei шовъ. Тенотомія Ахиллова сухож.

66-й д. Начала ходить на костыляхъ въ повязкѣ.

114-й д. Вълѣдствіе появившихся на мѣстѣ операціоннаго разрѣза свищей сдѣлано выскабливаніе; птлочная кость разрѣжена.

182-й д. Вторичное выскабливаніе.

250-й д. Заживленіе. Положеніе стопы подъ прямымъ угломъ. Незначит. подвижность въ голени-стопномъ суставѣ. Форма стопы правильная. Съ костылями ходить удовлетворительно. Выписывается.

№ 5. *Pes equino-varus dex. et. pes valgus sin. congen.* А. Р. Р. 16 л. крестьянскій мальчикъ. Занимается оводо дома. Врожденное не-

кривление. Травля или детского паралича, по-видимому, не было. *St. pr.* Тьдосложение и питание, удовлетвор. Искривление правой стопы выражено больше. Ходить плохо, хотя и при помощи костылей; стоять без поддержки и без костылей не может. Окружность правой голени на уровне икры на 1 сант. меньше левой. Правой стопой опирается на тыл, и здесь, на уровне кубовидной кости, обширная слиз. сужка; левая стопа сильно вальгирована. Правая стопа приведена, сублинована и находит в состоянии подошвенного сгибания; передний отъезд ей согнут до прямого угла. Пятка приподнята на 3 сант. Подвижность в голеностопном и мелких суставах стопы отсутствует. Talus и пяточная кость выдаются.

11. VII. 94. *Опер. на правой стопе.* Разрѣзъ по наружному краю стопы впереди отъ верхушки нар. мышечка. Выдученъ talus и скакоть прос. ant. calcanei. Tenotomia m. tib. ant. Слиз. сужка выдучена.

121-й д. Операционная рана зажила. Окружность правой голени на уровне икры меньше левой на 2 сант.

204-й д. Положение стопы подъ прямым угломъ въ голени; очень незначительная аддукция. Подвижность въ голеностопномъ суставѣ отсутствуетъ. Съ костылями ходить удовлетворительно и правой стопой становится на всю подошву. Выписана.

20. VI. 95. Положение стопы подъ прямымъ угломъ въ голени; незначит. подвижность въ голеностопн. суставѣ. Ступаетъ всей подошвой; но аддукция вернулась. Голени выравнялись въ объемъ. Ходитъ съ костылями.

№ 6. *Pes equino-varus uterque congen.* К. М. 31 г., портной. У родителей было 11 чел. дѣтей. К. М. родился съ искривленіемъ обѣихъ стопъ, слѣдующій за нимъ братъ (см. № 17) съ искривленіемъ одной правой. До 20 л. ходилъ безъ костылей; но послѣ 20 л. часто появлялись изъязвления мозолей, вследствие чего перешелъ на костыли. Изъ-за язвы и боли на левой стопе поступилъ въ клинику.

St. pr. Средняя роста, хорошаго сложенія и питания. Ходитъ съ костылями, но стоять можетъ и безъ нихъ; при ходьбѣ стопы заноситъ одну черезъ другую, ступаетъ на тылъ и на пальцы; на уровнѣ кубовидныхъ костей на обѣихъ стопахъ слизистыя сужки, причѣмъ на левой—изъязвление. На подошвахъ характерныя складки: продольная и поперечная; пятка приподнята на 6 сант., аддукция и флексія почти до прямого угла. Talus прощупывается въ видѣ выступа; прос. ant. calcanei также выступаютъ. Бугорокъ ладьевидной прибрежн. къ внутр. мышечку почти до полного соприкосновенія. Искривленіе на левой стопѣ выражено больше. Подвижность въ голеностопныхъ суставахъ отсутствуетъ; въ мелкихъ сохранена. Мышцы голени замѣтно атрофированы. Кожа слегка вальгирована.

12. V. 93. *Опер. на левой стопе.* Разрѣзъ отъ нар. мышечка до бугра V плюсневой; выдучена сужка. Удалены: talus, suboideum, naviculare и прос. ant. calcanei. Tenotomia Ahln. сухожилия.

40-й д. Ходитъ на костыляхъ, въ поязкѣ.

90-й д. Полное заживленіе. Положеніе стопы подъ прямымъ угломъ; форма—правильная. Становится на всю подошву. Въ голеностопномъ суставѣ нѣкоторая подвижность. Съ костылемъ ходить удовлетворительно.

Черезъ годъ появились слизыя боли въ правой стопѣ изъ-за воспаления слиз. сужки, и К. М., ободренный предшествовавшимъ усилкомъ, снова поступилъ въ клинику для исправленія правой стопы. Въ листкѣ (августъ 1894 г.) отмѣчено, что ходить съ костылями; левая стопа имѣть нормальный видъ и хорошо функционируетъ; правая стопа—въ такомъ положеніи, какъ описано выше, только слиз. сужка воспалена и въ самой стопѣ слизыя боли. Левая голень значительно поподнята.

21. IX. 94. *Опер. на правой стопе.* Разрѣзъ—начиная на 3 сант. впереди отъ нар. мыщ. до бугра V плюсневой; удалены: talus, suboideum, naviculare, прос. ant. calcanei и часть III клиновидной и наружн. мыщ. Tenotomia Ahln. сухож.

45-й д. Началъ ходить съ костылями, въ поязкѣ.

78-й д. Полное заживленіе. Стопа подъ прямымъ угломъ, правильной формы; въ голеностопномъ суставѣ замѣтна подвижность. Объемъ стопы становится всей подошвой. Довольно хорошо ходить съ одной тростью.

27. III. 98. (Письм. сообщ.) Ходитъ безъ трости. При ходьбѣ наступать на всю подошву. Поднимается на цыпочки и присѣдаетъ на корточкахъ. Безъ устанъ ходитъ по 6 и больше часовъ въ день. Голени имѣютъ нормальный видъ, поподняты. Занятіе—прежнєе.

№ 7. *Pes equino-varus dext. paralyt.* М. Е. 27 л., дѣтей уроки музыки; должна много ходить. На 17-мъ году послѣ родовъ перенесла тифъ (6-м., родильную горячку?) и вслѣдствіе сипного мозга; получила параличь всѣхъ 4-хъ конечностей, съ потерей чувствительности на пальцахъ рукъ и ногъ, и годъ провела въ постели; лечилась усленно массажами и электр. токомъ; въ результатѣ получилось полное восстановленіе функций мышцъ левой нижней конечности и правой верхней; правая стопа и 4 пальчиковъ пальца левой кисти остались сведенными. Послѣ этого мозга передвѣдывались лишь съ костылемъ; между тѣмъ, родъ занятій прѣбуетъ постоянный; ходила съ цѣлою тѣлою, родъ занятій прѣбуетъ постоянный; ходила съ цѣлою тѣлою, получая возможность пользоваться нижней конечностью. *St. pr.* Средн. роста, удовлетвор. сложенія и питания. Ходитъ лишь съ костылемъ, становится на голыши плюсневыхъ костей. Пальцы въ сильной тыльной флексіи; передній отъездъ стопы повернуть немного внутрь, сводъ сильно выщупалъ, пятка стоитъ надъ поломъ на 6 сант. Осъ стопы на одной линіи съ осью голени. Изъ активныхъ движеній можетъ производить лишь приведеніе, прочія движенія невозможны. Пассивно удается усиленіе и незначительная степень тыльного сгибанія до 175°. Окружность правой голени на уровнѣ икры 31 сант., левой 37½ сант. Изъ костныхъ измѣненій замѣтно лишь выстѣпленіе tali. Чувствительность сохрѣнена, но кожная т° понижена. На фарядической токъ реагируютъ лишь приводящія мышцы; разгибатели и тт. peronei не отвѣчаютъ.

Ахиллово сухожилие сильно напряжено. Что касается левой кисти, то на последних 4-х пальцах ей имеется ограничение сгибания во вторых фалангах; пассивное сгибание также невозможно вследствие болезненности.

8. IV. 94. *Опер. на правой стопе.* Один разрезать, начиная снизу и кзади от нар. мыщ., продлить вперед до наружного края ладьевидной; шт. *peronei* перефранзы; другой разрезать, вертикальный, — вперед от нар. мыщ. вверх от первого на 4 сант. Удалены: *talus* и хрящевая поверхность межмышцеловой ямки. На шт. *peronei* — шов.

52-й д. Заживление. Стопа под прямым углом к голени; существует небольшая подвижность в голенно-стопном суставе. Становится всей подошвой и дов. хорошо ходить с тростью. Выписывается.

№ 8. *Pes equino-varus sin. cong.* Г. В. 9 л., крест. мальчик. Врожд. искривление. Ходить с палкой. *St. pr.* Хорошо сложенный и дов. кривой мальчик. При ходьбе опирается на наружный край стопы; кожа здесь омертвевшая. Незначительная степень подошвенного сгибания. Передний отдел стопы согнут и приведен до 60°. Ахилл. сухожилие и подош. апоневроз напряжены, последний — больше. Патка над полом 2 сант. *Talus* и *proc. ant. calcanei* заметно выдаются. В общем, *varus* преобладает.

9. VI. 94. *Опер. на левой стопе.* *Phelps'*овский разрез с артротомией *art. talo-navicularis*. Тенотомия Ахилл. сухож.

111-й д. Полное заживление. Стопа имеет правильную форму и положение. Становится всей подошвой. Ходит удовлетворительно без трости. Выписывается.

№ 9. *Pes equino-varus uterque congen.* Т. П. 28 л., торговец. Врожденное искривление кистей и стоп. *St. pr.* Среднего роста, слабого сложения и питания. Ходит с костылями, ступает на наружный край стопы; пятки приподняты. Передние отделы стоп приведены на левой до 50°, на правой до 60°. *Talus* и *pr. ant. calcanei* выдаются. На уровнях кубов. костей — слиз. сумки. Обе голени одинаково атрофированы. Движения в ступальных суставах ограничены. Кисти в положении *varus*; но пальцы сгибаются достаточно хорошо.

17. VI. 95. *Опер. на правой стопе.* Разрезать внизу от нар. мыщ. вперед до *m. ext. dig. long.* Удалены: *talus*, *naviculare* и *pr. ant. calcanei*. Тенотомия *m. tib. post.*, над ладьевидной костью, и Ахиллова сухожилия; перефранза подош. апоневроза.

На 68-й д. развилась флегмона в области нар. мышца. Впоследствии присоединился остеомиелит пяточной кости и *abscessus perianalis*; через 3 мес. развилась туберкулез легких. К 323 дню все раны зажили; получились рубцы, кроме операционных разрывов, у нар. мыщ. и над пяткой. Положение стопы осталось под прямым углом, без эдвунгии; но вследствие слабости большой не мог ходить и на 344-й д. был выписан в лучшую обстановку.

№ 10. *Pes equino-varus sin. paralyt.* Г. Ф. 18 л., крестьянин. Неправильную походку замечать с тех пор, как помнит себя; по-видимому, был детский паралич. *St. pr.* Большой среды. роста, удовлетвор. сложения и питания. При ходьбе левая нижняя конечность производит невр. боковые движения. Левая голень укорочена на 1 1/2 сант., округлость ее в верхней трети 33 сант., правой 35 с. Стопа сильно атрофирована и укорочена на 3 1/2 сант. Движения в голенно-стопном суставе ограничены насчет напряженного Ахилл. сухожилия. Патка приподнята на 4 сант. При ходьбе опирается на голени наружн. плоскостей костей. Чувствит. и двигат. возбудимость при раздражении фарад. током представляется пониженной.

26. X. 95. *Опер. на левой стопе.* Тенотомия Ахиллова сухожилия. 16-й д. Начал ходить с палкой.

38-й д. Стопа под прямым углом. При ходьбе становится всей подошвой. Подвижность в голенно-стопном суставе восстановилась. Ходит хорошо. Выписывается.

№ 11. *Pes equino-varus sin. paral.* Н. Б. 19 л., питом. Воспит. Дома; занимается бродяжничеством, за которое был назначен к высылке из Сиб., но полицейский врач направил в клинику для исправления стопы. Отставание левой стопы в росте округлости замечалось с раннего детства, но искривление наступило лишь в 7 лет. Травм не помнит. На 10-м году была сделана какая-то операция на этой же стопе в Никол. Госп., по-видимому, форсир. реддресация. *St. pr.* Среди. роста, дов. кривого сложения, питание удовлетворительно. Вся левая нижняя конечность представляется атрофированной. При ходьбе опирается на наружный край стопы, который покрыт мозолями; пальцы согнуты, за исключением большого, находящегося в сильной экстензии. Патка приподнята на 4 сант. Передний отдел стопы слегка согнут и приведен до 50°. Левая стопа короче на 1 1/2 сант.; округлость ее меньше правой на 4 сант. Длина всей конечности короче на 3 сант., (укорочение — насчет голени); округлость на уровне икр меньше на 5 сант. *Talus* выстоят. Движения в голенно-стопном суставе очень ограничены; в мелких суставах — легкая подвижность. *Mm. peronei* дают РП.

16. XI. 95. *Опер. на левой стопе.* Разрезать от середины расстояния между мышелками по направлению к 4-му межпальцевому промежутку; вынуть *talus*.

На 105-й д. развился остеомиелит пяточной кости.

145-й д. Сь. незначит. гранул. поверхность на тыл. стопе выпячена. Стопа под прямым углом, к полу прилегает всей подошвой. Ходит удовлетворительно с костылем.

№ 12. *Pes equino-varus uterque congen.* Г. П. 5 л., сын св. священника. Врожд. искривление; другие братья и сестры здоровы. До слуха лечения не предпринималось. *St. pr.* Мальчик довольно хорошего сложения, но с ослабленным питанием. Ходит лишь с песторойной

помощью, стопы заносить одну через другую; стоять плохо; опирается на наружные края; на уровнѣ кубитальных костей—мозоли и краснота. Сильно выгнутые своды; пятки приподняты на 2 сант.; подошв. апоневроз напряжен. Talus выстоит и увеличен; proc. ant. calcanei—также. Искривленіе одинаково на обѣих стопахъ. Кожа вальгрована. Мышцы голени атрофированы: окружность на уровнѣ икры $13\frac{1}{2}$ сант.

16. III. 96. Опер. на обѣихъ стопахъ. Разрѣзъ по Phelps'у съ артритомей артис. talo-navicularis; теотомія mm. tib. ant. и post. и Ахилл. сухожилия. Форсир. редессація.

80-й д. Полное заживленіе. Надъты сапоги съ боковыми подпорками до бедра.

107-й д. Обѣ стопы подъ прямымъ угломъ, безъ слѣдov адукии; становится полной подошвой. Ходить хорошо и безъ кестылей. Выписывается съ ортопед. сапогами.

26. III. 98. (Шьемъ. сообщ.). Дѣвца стоить 17 сант., окружность икры 19 сант. Въ ногахъ открыт; ходитъ и бѣгаетъ безъ кестылей уже около года; иногда носитъ ортопед. сапоги; искривленіе въ коѣпахъ исчезло. Наступаетъ всей подошвой. Дѣвая стопа имѣетъ совершенно нормальную форму, у правой замѣтна легкая адукація. Рубцы безболѣзненные и поднижны. Хорошо поднимается на пальцахъ и присѣдаетъ на полной подошвѣ.

№ 13. *Pes equino-varus dexter traumaticus*. E. A. 10 л., крестьянская дѣвочка. 5 лѣтъ назадъ, качаясь

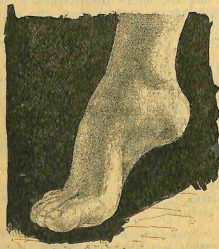


Рис. 35.

№ 13. E. A. *Pes equino-varus dex. traumat.*
до операциі.

на доскѣ, перекинутой черезъ бревно, упала между бревнами, которые прищемили ей правую стопу. Дней 5 послѣ этого совсѣмъ не могла становиться на нее отъ боли, а потомъ стала ходить, опираясь на пальцы. Болѣзней, крокъ кори, не было. *St. pr.* Недостаточно развита для своихъ лѣтъ, асимметрична, питаніе ослаблено. Ходитъ, опираясь правой нижней конечностью на пальцы и головки плюсневыхъ костей, преимущественно наружныхъ. Сама конечность представляется слегка атрофированной: дѣвая ей меньше лѣвой на 2 сант., окружность голени на уровнѣ икры 19 сант., противъ 23 сант. лѣвой стороны. Пятка приподнята на 5 сант.; стопа

образуетъ съ голенью уголъ въ 145° ; передній отдѣлъ ея приведенъ и согнутъ до 60° ; Ахиллово сухожилие и подошвенный апоневрозъ сильно напряжены, особенно первый. Блокъ tali сильно выстоитъ и увеличен. Активная подвижность въ голенисто-стопномъ суставѣ отсутствуетъ, пассивная же—очень незначительна; въ прочихъ суставахъ—безъ перемѣн. РП иѣтъ; двоятельная реакция на фарадическій токъ лишь слегка ослаблена въ разгибателяхъ.

30. XI. 96. Опер. на правой стопѣ. Косвенный разрѣзъ отъ выдающейся точки tali до сухожилия ш. peronei longi; удалены: голова и шейка tali и proc. anter. calcanei. Теотомія Ахилл. сухожилия.

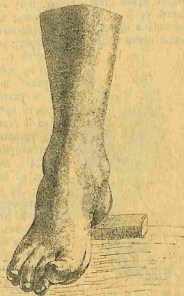
31-й д. Полное заживленіе. Начала ходить съ 20-го дня.

61-й д. Стопа подъ угломъ до 95° ; активныя и пассивныя движенія въ голенисто-стопномъ суставѣ довольно свободны и безболѣзненны. Форма стопы правая. Ходитъ хорошо и становится всей подошвой. Выписывается.

№ 14. *Pes equino-varus uterque congenitus*. В. Р. 4 л., д. штабсъ-капитана. Врожденное искривленіе. На 2-мъ году была

сдѣлана костная операція на обѣихъ стопахъ (по-видимому, заднее клиновидное изсѣченіе?); на 3-мъ году теотомія лѣваго Ахиллова сухожилия. Съ $2\frac{1}{2}$ лѣтнаго возраста ходила въ крахмальныхъ повязкахъ; съ $3\frac{1}{2}$ лѣтъ носитъ башмаки съ боковыми подпорками, но искривленіе не уменьшилось, а за послѣднее время даже склонно прогрессировать. Отъ металлич. подпорокъ—постоянная садны на голени. *St. pr.* Дѣвочка съ довольно слабымъ сложеніемъ и питаніемъ. Ходитъ плохо, съ приведенными носками стопъ, причемъ опирается на наружные края, такъ что въ области бугровъ У плюсневыхъ костей—мозоли; кожа на пяткахъ иѣжная. Дѣвая пятка, однако, касается пола, но правая отстоитъ на 1 сант. Передніе отдѣлы стопъ приведены и слегка согнуты. Блокъ tali и

Рис. 36.



Та же стопа спустя 2 мѣс. послѣ операциі. Впередъ наружного мыщца виденъ слѣдъ отъ рубца.

грос. anter. calcanei выстоять и увеличены. Икры слажены, но Ахилловы сухожилия напряжены. На левой стоишь искривление довольно легко поддается ручному исправлению, на правой — стойкое. На обоих стопах, снизу и спереди от наружных мыщелков, линейные рубцы в 3 сант., а на левой стороне, кроме того, рубец от тенонии Ахилова сухожилия. Голеши слегка ретированы внутрь. Активные и пассивные движения в голенно-стопных суставах очень ограничены.

28. IX. 96. Опер. на обоих стопах. Форсиrow. редрессация и тенонии Ахилова сухожилия.

9-й д. Начала ходить в повязках.

45-й д. Оби стопы сохраняют нормальный вид и положение даже без повязок; левая стопа опирается всей подошвой, но правая пятка как будто слегка приподнимается. Появилось незначит. активное разгибание. Ходить хорошо в ортопедич. башмаках, с которыми и выписана.

№ 15. *Pes equino-varus sin. paralyt.* Г. С. 8 л. учится. На 4-мь месяцев детский паралич левой ноги и руки; через несколько недель рукой стала владеть. Ногу лечили ваннами и массажем. Начала ходить сь 2 л., без аппаратов; ногу волочила. На 3-мь году электризация и сапог сь двумя боковыми подпорками. На 4-мь году грязевая ванна (Ревель, Аренбург); конечность была короче на 4½ сант.; сь 1896 г. разница стала выравниваться. Сь этого же времени начала носить сапог сь одной наружной подпоркой. *St. pr.* Хорошо сложенная и унтавая дельца. Дельца нижняя конечность представляется атрофированной; длина ея на 3 сантимет. меньше против здоровой (при чемь укорочение главным образом насчет голеши); окружность перь: левой 20½ сант., правой 24½ сант. При ходьбь и при стоянии опирается на последние пальцы и наружный край стопы; на уровне бугра Y плюсневой кости — слышит. сумка. Передний стьбь стопы приведен и флектирован до 40°; пятка стоит надь половию 6 сант. Бюгь tali почти не измьнен, и пассивная подвижность в голенно-стопном суставь сохранена совершенно. Мm. tibiales и подошвенный апоневроз сильно напряжены. Ахиллово сухожилие меньше.

Рис. 37.



№ 15. Г. С. *Pes equino-varus sin. paralyt.* до операции.

9-й д. Начала ходить в повязках.

33-й д. Полное заживление. Назначень башмак.

45-й д. Пассивная подвижность в голенно-стопном суставь в тыльную сторону дальше прямого угла. При ходьбь в ортопедич. башмакь становится всей подошвой, но дает легкую аддукцию переднего отдела стопы. Ходить дов. хорошо. Выписывается.

29. IV. 98. В сравнении со слъбком, изображенным на рис. 38, аддукция услышалась, и головка надкостной кости представляется увеличенной. Ходить удовлетворительно. Длина правой стопы 20 сант., левой — 18½ с.; окружность икры: правой 26¾ сант., левой 21½ с. Башмак, заочно заказанный, оказался несомьсь удачным; по всей вероятности, онь и способствовал появлению рещидва. Предположено сьдять костное шьщение.

Рис. 39.



Башмак, сь которым выписана больная № 15.

Рис. 38.



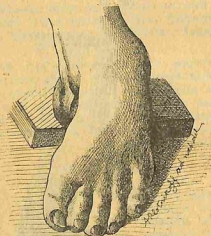
Та же стопа сьдета 1½ мьс. носить операцию. На внутреннемь край виден поперечный рубец. Ресурсы неправильно передаеть стопу в окостении, чего вь натурь неть.

№ 16. *Pes equino-varus sin. traumat.* И. К. 14 л., служить вь мальчицах. На 3-мь году упал со стола и подвернул стопу; по-видимому, было растяжение связок. До 10 л. жил дома вь деревнѣ и неудобствь при ходьбь не испытывал; 10-ти лѣтъ поступил вь Сиб., вь магазинь вь услужение; много ходил и бьгал, возназ тяжести; ходьба по каменной мостовой утомляла и сопровождалась сильными болями вь стопѣ; сталъ часто оступаться, стопа подвергивалась. *St. pr.*

СИМАТОВА
Харьковская Мед. Акад.

Хорошо сложенный и крепкий мальчик; при ходьбе хромота и лъво-кощечность становится на наружный край стопы; пятка приподнята над полом на 1 сант.; внутренний край обращенъ къверху; передній отъдъгъ приведенъ до 50°. Наружный мыщелокъ увеличенъ и выдается; talus и прос. anteg. calcanei тоже. Подошвенный апоневрозъ и Ахиллово сухожилие напряжены, причеъ первый больше. Подвижность въ голенно-стопномъ суставѣ ограничена, въ прочихъ—безъ замѣтныхъ переэвъ. Лъвая стопа короче на 2 сант., окружность голени на уровнѣ икры на 3 сант. меньше противъ здоровой стороны.

Рис. 40.



№ 16. И. К. Pes equino-varus, sin. traumat. До первой операции.

4. X. 97. *Дополнительная операция.* Вертикальный разръзъ на два пальца впереди отъ наружи мыщ. Удалена головка tali и прос. ant. calcanei.

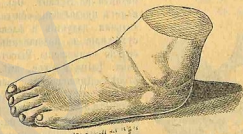
37-й д. Началъ ходить безъ костылей. Заживленіе.

51-й д. Стопа по отношению къ голени подъ угломъ въ 95°; аддукція ить; становится всей подошвой. Ходитъ слегка прихрамывая, но безъ палки. Окружность лъвой голени (на уровнѣ икры) на 2 сант. меньше правой. Выписанъ съ ортопедическимъ башмакомъ.

№ 17. Pes equino-varus dex. congen. I. M. 23 л., портной. Врожденное искривленіе. Поступилъ для исправленія. ободренный усидкомъ у старшаго брата (сравни № 6). *St. pr.* Хорошо сложенный мужчина

съ удовлетворит. питаніемъ; ходить съ палкой и опирается на наружную тыльную поверхность стопы; на уровнѣ наружныхъ плюсне-фа-

Рис. 41.



Та же стопа послѣ второй операции. На наружной тыльной поверхности видны два рубца.

ланговыхъ сочлененій слиз. сумка и другая сумка на уровнѣ кубовидной кости. Пятка приподнята на 4 сант.; передній отъдъгъ стопы флектированъ и приведенъ до 70°. Блокъ tali выстоитъ, а также прос. anteg. calcanei. Подвижность въ голенно-стопномъ суставѣ сильно ограничена, тоже и въ мелкихъ суставахъ. Окружность правой голени на уровнѣ икры на 2 сант. меньше лъвой.

Рис. 42.



2. XI. 96. *опер. на правой стопѣ.* Разръзъ отъ наружнаго мыщелка къ I межпальцевому промежутку; удалены: головка tali, прос. ant. calcanei, naviculare, cuboel. III и часть cuboidei; на черещьянная сухожилия mm. peroneorum—шовъ.

85-й д. Полное заживленіе.

91-й д. Стопа подъ прямымъ угломъ; аддукція ить. Легкая подвижность въ голенно-стопномъ суставѣ; ходитъ хорошо, и безъ палки, становится на полъ всей подошвой. Выписывается.

26. III. 98. (Письм. сообщ.) Ходитъ хорошо, безъ палки; наступаетъ всей подошвой; на полной подошвѣ прѣбываетъ и поднимается. Не уставая ходить по 6 и болъе часовъ. Голени выравниваются въ объемъ.

№ 17. I. M. Pes equino-varus dex. congenitus. До операции. Видны двѣ сдвинутыя сумки; на уровнѣ кубовидной кости и непосредственно сзади наружныхъ пальцевъ.

№ 18. Pes equino-varus dext. paral. II. Д. 12 л., крестьянскій мальчикъ. 5-ти лтъ перенесъ дѣтскій параличъ; въ постели пролежалъ 4 мѣс.; когда всталъ, не могъ становиться на правую стопу. Ходитъ съ палкой. Ничѣмъ не лечился. *St. pr.* Среднаго роста, питаніе удовлетвор.

Ходить с костылем. Правая нижняя конечность слегка согнута в коленный; опирается на головки плюсневых костей, на уровне которых подошва расширена и угловата надободушки. Патка приподнята на 5 сант. Ось стопы составляет продолжение оси голени; незначительная аддукция и флексия. Ахиллово сухожилие и подошвенный апоневроз сильно напряжены. Высота свода увеличена. Talus и прос. ant. calcanei выстоять. Движения в голенно-стопном суставе отсутствуют. Укорочение конечности 3 сант., насчет голени; окружность этой последней на уровне икры на 3 сант. меньше здоровой стороны; мышцы дов. дряблы; разгибатели обнаруживают ослабленную реакцию на фардигеский токт. РП не отмечаван.

Рис. 43.



Та же стопа спустя 3 мѣс. послѣ операции. Слизистая сумка свода пальцев еще не атрофировалась.

и другой — по Phelps'у; удалены: головка tali, прос. ant. calcanei и часть cuneiformis III. Тенотомия Ахилл. сухожилия.

Рис. 44.



№ 18. Н. Д. Pes equino-varus dex. paralyt. до операции. Своды наружных пальцев видятся угловатая часть подошвенной микоты, соответствующей головкам плюсневых костей.

15. II 97. Операция на правой

30-й д. Начал ходить в повязат.

65-й д. Полное заживление. Стопа под прямым углом, заметна подвижность в голенно-стопном суставе; форма стопы — совершенно правильная. Ходит хорошо без палки, опирается всей подошвой. Выписывается.

№ 19. Pes equino-varus uterque congen. et genua valgga. II. X. 2 1/2 л., сын сотника. Врожденное искривление. Был рахит и золотухин сын. Год назад сделана тенотомия Ахилл. сухожилия на обеих стопах. До сих пор еще не начинал ходить. St. pr. Английский и хилый мальчик. Лишь при посторонней помощи может сделать несколько шагов; становится на наружный край и тыл стопы. Патки приподняты на 1 сант. Передние отделы стоп приведены и флектированы почти до прямого угла. Talus и пр. ant. calcanei выстоять. Ахиллово сухожилие и подошв. апоневроз напряжены. Правое колено выгнорвано и обра-

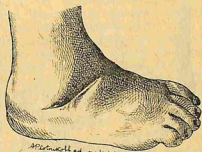
зует угол в 150°, левое в 145°; кроме того, оба находятся в сильнейшей гипертензии.

19. XI. 97. Операция на обеих стопах. Форсированная ручная редрессация и гипс. пов.

26-й д. Вторичная форсир. редрессация.

28-й д. Стопы под прямым углом; правая стопа состоит всей подошвой и имеет нормальный вид, на левой легкая аддукция. Выписан в гипсовых пов. и через 3 нед. назначены ортопедические башмачи.

Рис. 45



№ 20. Pes equino-varus uterque cong. А. М. 3 л., крест. мальчик. Врожденное искривление. Начал ходить около года, ничьим не лечен. St. pr. Кривой и хорошо упитанный мальчик. Вбегает на наружных и тыльных поверхностях стоп, заноса их одну через

Та же стопа спустя 2 мѣс. послѣ операции. Вѣерообразное разделение пальцев на рис. вышло не отмечавно.

Рис. 46.



№ 19. II. X. Pes equino-varus uterque congen. Правая стопа спустя 3 нед. послѣ форсированной редрессации.

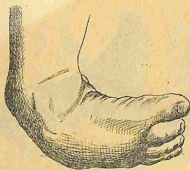
Рис. 47.



Левая стопа того же ребенка, снятая одновременно с предыдущей. Заметна аддукция. До операции искривление обеих стоп имело соответственное искривление, изображенному на рис. 48.

другую; кожа здесь омерзевшая. Talus и кубовидная кость сильно выступают. Ахиллово сухожилие и подошв. апоневроз напряжены; сильно выраженная аддукция; флексия меньше. Мышцы голени хорошо развиты. Искривление на обеих стопах — одинаково.

Рис. 48.



№ 20. А. М. Pes equino-varus uterique congen. Правая стопа до редрессации.

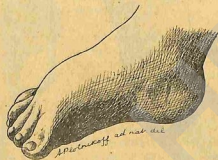
II. XI. 97. Операция на обеих стопах. Форсированная ручная редрессация с тенотомией Ахиллово сухожилия.

74-й д. Стопы стоятъ подъ прямымъ угломъ; становится на всю подошву; ходить вполне удовлетворительно. Новь ортопедическихъ башмакахъ; но осталась небольшая аддукция. Выписанъ въ деревню.

I. IV. 98. (Письм. сообщ.). Замѣтна наклонность къ рецидиву; предложено привезти мальчика для продолжения леченія. Вероятно, понадобится rhexis.

№ 21. Pes equino-varus dext. cong. А. Э., 13 мѣс., д. генерала. Врожденное искривленіе. Прочія дѣти здоровы. Съ 6 мѣсяцевъ произво-

Рис. 49.



Та же стопа спустя 2 1/2 мѣс. послѣ редрессации. Замѣтна аддукция.

дилось леченіе систематической редрессацией и массажемъ (самой матерью). Ходить еще не начинала. St. pr. Хорошо развитая и крѣпкая дѣвочка; объемъ голени одинаковъ. Передній отдѣлъ правой стопы приведенъ и

флексированъ почти до прямого угла. Незначительная экстензия въ голеностопн. суставѣ. Ахиллово сухожилие и подошвенный апоневроз напряжены. Talus и прос. anter. calcanei выступаютъ. Подвижность въ суставахъ стопы свободная.

Рис. 50.



№ 21. А. Э. Pes equino-varus dex. cong. до редрессации.

стопномъ суставѣ до 130°, флексія передняго отдѣла стопы до 115°. Talus и прос. ant. calcanei выступаютъ.

Рис. 51.



Та же стопа, что и рис. 50, спустя 1 мѣс. послѣ редрессации.

Рис. 52.



№ 22. В. Т. Pes equino-varus dex. congen. до редрессации.

10. III. 98. Форсированная ручная редрессация (безъ наркоза).

Препятствие со стороны подошвенного апоневроза было очень значительное.

30-й д. Стопа совершенно свободно приводится в нормальное положение, но наклонность к аддукции еще держится. Форма и положение сильно изменились к лучшему. Лечение гипсовой повязкой продолжается.

№ 23. *Pes equino-varus uterque congen. et cloaca et spina bifida*. К. 9 дней. д. унг.-офиц. Прочия дети здоровы и без пороков. *St. pr.* Слабый ребенок, с сыпучими покровами. Оба колена приведены к животу, голени перекрещиваются. Стопы сильно приведены, передние отделы их флектированы до прямого угла. Одновременно—сильная экстензия в голенно-стопных суставах; talus и прос. ап. calcanei выстоят. Ахиллово сухожилие и подошвенный апоневроз напряжены. Мышцы голени дряблы; сами голени в нижней трети слегка скручены. Наружные мышцы выдаются; покровы на них особенно истончены. Кроме того, существует cloaca и spina bifida; последняя представляется в вид ошухи с крупное куриное яйцо на уровне крестцовых позвонков. Случай представляет интерес в смысле этиологии искривления, как подтверждающей механическую теорию (ср. Parker).

Рис. 53.



Та же стопа, что на рис. 52, спустя 3 нед. после редрессации. Видна отчетливая тыла стопы, которая получилась после того, как конечность пробыла 1 день без фланелевого бинта.

28. III. 98. Начата систематическая ручная редрессация, по два раза в день. Фланелевый бинт, массаж разгибателей стопы и ванны.

7-й д. Стопы поразительно легко приводятся в нормальное положение. Девочка значительно поправилась. Лечение продолжается; кроме того, предложено сделать операцию для исправления других уродств.

Во время печатания работы собраны сведения относительно еще одного больного из частной практики В. А. Рагимова.

№ 24. *Pes equino-varus uterque congen.* С. 3. 14 л. Врожденное искривление. Другие братья и сестры—здоровы. Лечение до сих пор не предпринималось. *St. pr.* Хорошо сложенный и упитанный мальчик. Ходит и стоит плохо, так как быстро утомляется. Подошва — „деревянная“. Мышцы голени развиты удовлетворительно; окружность на уровне икр 24 сант. При стоянии подошва касается пола наружным краем, передний отделом и лишь слегка пяткой. Подошвенный апоневроз и Ахилл. сухожилие—напряжены. Выпуклость свода увеличена, т. е. внутренние края приподняты на 2 1/2 сант.

Длина стоп 15 сант. Положение — под прямым углом к голени, с приведением передних отделов. Подвижность в голенно-стопных суставах ограничена до крайности. Головка tali и передний отросток calcanei сильно выдаются. Искривление обих стоп одинаково. В общем, valgus преобладает.

12. II 98. Операция на обих стопах. Разрез от наружного мыщелка до бугристости Y плоскостной. Справа удалены: головка tali и передний отросток calcanei; слева:—головка tali, передний отросток calcanei и наружный край ладьевидной.

15-й д. Заживание per primam. 20-й д. Начал ходить в повязках.

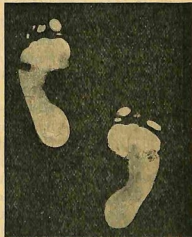
75-й д. Положение стоп под прямым углом к голени, без следов аддукции. Длина стоп 17 1/2 сант. Заметна некоторая подвижность в голенно-стопных суставах. Подошва—богве эластична, чьзв до операции. Может немного присесть.

Рис. 54.



Здесь изображена правая стопа С. 3. (лет. 6. № 24) до операции и 2 1/2 мѣ. спустя после неа. Удаление стопы после операции = 2 1/2 сант.

Рис. 55.



Тот же больной. Сзади стопа 2 1/2 мѣ спустя после операции. Аддукционный угол по Blum у равен справа 85°, слева 33°.

Настоящая работа произведена в клиник уважаемого профессора В. А. Рагимова, которому здесь приношу глубокую благодарность за руководство в моих клинических занятиях и предложенную тему.

Литература.

1. *Adams.* Club-foot; its causes, pathology and treatment. 1873.
2. *Albert Ed.* Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre. 1891. IV Band.
3. — Beiträge zur operativen Chirurgie. 1878. т. I.
4. — Centralblatt für Chirurgie. 1881. стр. 766.
5. — Fälle von künstlichen Ankylosenbildungen an paralytischen Gliedmassen. Wiener Medic. Presse. 1882, № 23.
6. *Андреев.* Лечение искривлений ногъ кровавымъ и некровавымъ способомъ. Труды О-ва Дѣтскихъ Врачей въ СПб. Годъ 11-й, вып. 1. 1896.
7. *R. Barwell.* On certain grave evils attend. tenotomy etc. Med.-Chirurg. Transactions. 1861—1862. XLV.
8. *E. Barwell.* The Lancet. 1896. July 18.
9. *Bennet.* On a case of talipes equino-varus treated by resection of the portion of the tarsal bones. British Medic. Journal. 1881. II. стр. 1016.
10. *Berger.* Sur le traitement du varus-équin congénital. X Congrès franç. de Chirurgie. 1896.
11. *Bessel-Hagen.* Ueber die Pathologie des Klumpfusses und über die Behandlung hochgradiger veralteter Fälle mittel. der Talusexstirpation. Verhandlungen d. Deutsch. Gesellschaft für Chir. XIV Congress. 1885.
12. *Blum. Alb.* Chirurgie du pied. 1888.

13. *E. Bocckel.* Traitement des pieds bots invétérés par l' exstirpation de l'astragale. Bullét et mémoires de la Soc. de Chir. de Paris. 1882, т. VIII и 1883, т. IX.
14. *J. Bocckel.* Thérapeutique chirurgicale des pieds bots. X Congrès franç. de Chirurgie. 1896.
15. *Bouvier.* Mémoire sur la section du tendon d'Achille dans le traitement des pieds bots. 1839.
16. — Leçons cliniques sur les maladies chroniques de l'appareil locomoteur. 1858.
17. *Bradford.* Tenoplastic Surgery. По реферату изъ Centralblatt für Chirurgie. 1898. № 15.
18. *Brodhurst.* The deformities of the human body. 1871.
19. *Büngner.* Centralblatt für Chirurgie. 1889. № 24.
20. *L.-Championnière.* Journal de Méd. et de Chir. pratiques. 1893.
21. — Traitement du pied bot varus-équin. 1893.
22. — X Congrès franç. de Chirurgie. 1896.
23. — Traitement par l'intervention sanglante sur les os. Journal de Med. et de Chir. pratiques. 1896.
24. *Courtyllier.* Contributions à l'étiologie et à la pathogénie du pied bot congénit. Archive génér. de Méd. 1897. №№ 5, 6.
25. *Courtyllier et Durante.* Contributions à la pathogénie du pied bot congénit. Gaz. hebdomad. 1897. № 23
26. *Davies-Colley.* A case of resection of the tarsal bones for congenital talipes equino-varus. British Med. Journal 1876. II. стр. 526.
27. *Davy.* Clinical lecture on excision of an osseous wedge etc. British Med. Journal 1883. May 12.
28. *Delore.* Du traitement du pied bot varus-équin dans les cas difficiles. Bullét. génér. de thérapéut. 1862. LXII.

29. *Delore.* Du pied bot varus-équin invétéré et de son traitement. Revue d'orthopédie. 1893. № 2, 3.
30. *Delpech.* De l'orthomorphie par rapport à l'espèce humaine etc. 1828.
31. *Deschamps.* Du meilleur traitement des déformations congénitales du pied. 1889.
32. — Traitement chirurgical du pied bot. X. Congrès franç. de Chirurgie. 1896.
33. *Dollinger.* Centralblatt für Chirurgie. 1890.
34. — Arthrodesen bei der Kinderlähmung. Centralblatt für Chirurgie. 1891. № 36.
35. *Doyen.* Traitement des pieds bots. X Congrès franç. de Chir. 1896.
36. *Dubruel.* Du traitement du pied bot varus. Gaz. d'hôpit. 1875. XLVIII.
37. — Du pied bot varus-équin. Gaz. médic. de Paris. 1879.
38. — Eléments d'orthopédie. 1882.
39. *Farabeuf.* Précis de médecine opératoire. Intervention dans les pieds bots. 1893—1895.
40. *Forgue.* Thérapeutique chirurgicale des pieds bots. X Congrès franç. de Chirurgie. 1896.
41. *d. St.-Germain.* Chirurgie orthopédique thérapeutique des difformités congénitales ou acquises. 1883.
42. *Graser.* Ueber Klumpfußbehandlung. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 37.
43. *Gross.* De la tarséctomie postér. dans les pieds bots varus anciens. Congrès franç. de Chirurgie. 1885.
44. — De la tarséctomie postér. orthopédique etc. Congrès franç. de Chirurgie. 1886.
45. — Indications et résultats de la tarséctomie postér. cunéiforme dans les pieds bots etc. X Congrès franç. de Chirurgie. 1896.

46. *Gulde.* Ueber Talusextirpation etc. Bruns's Beiträge Bd. X.
47. *Gutsche.* Ueber Klumpfüsse und Klumpfußbehandlung in der Königl. Universitätsklinik z. Halle. Inaugur.-Dissert. 1896.
48. *Гармавъ.* Traitement du pied bot congénital chez les nouveau-nés. Докладъ О—ву Дѣтскихъ Врачей въ Москвѣ 1893, марта 18. Напечатанъ въ Revue d'orthopédie 1893, № 6.
49. *Hahn.* Zur Behandlung des Pes varus. Berlin. klin. Wochenschrift 1883. XX.
50. *Hartley.* Annals of Surgery. 1894. March.
51. *Hentle.* Handbuch der Bänderlehre des Menschen. 1872.
52. *Hensel.* Erfolge der Behandlung d. Klumpfuß. in der Chirug. klinik z. Jena 1888—1893. v. Langenbeck's Archiv Bd. 47.
53. *Hinrichs.* Ueber bie Erfolge der Behandlung des Klumpfußes. Inaug.-Dissert. Kiel. 1896.
54. *Hirschberg.* Demonstration von Klumpfüßen. Verhandlungen d. Deutsch. Gesellsch. f. Chirurgie. XIV Congress. 1885.
55. *Hoffa.* Руководство ортопедической хирургии. Русск. пер. 1893.
56. *Horrock.* British Medic. Journal 1897. II. стр. 1509.
57. *Huntley.* New-York Medic. Journal 1893. July 15.
58. *Hüter.* Zu der Frage über das Wesen des angeborenen Klumpfußes. Deutsche Klinik. 1863. XV.
59. — Archiv für klinische Chirurgie. Bd. IV. 1.
60. *Кадыкъ А.* Материалы къ изучению архитектуры стопы. СПб. Диссертация. 1884.
61. *Karewski.* Operationen an paralytischen Gelenken. Deutsch. Med. Wochenschrift. 1890. № 4, 5.
62. *Kirmisson et Charpentier.* L'obliquité du col de l'astragale dans le pied bot varus-équin congénital. Son

- mode de mensuration. Revue d'orthopédie. 1895, № 4.
63. *Kirmisson*. Traitement du pied bot varus congénital. Revue d'orthopédie. 1896. № 5.
64. — Traitement du pied bot invétéré. X. Congrès franç. de Chirurgie. 1896.
65. — Traité de maladies chirurgicales d'origine congénitale. Paris. 1898.
66. *Kocher*. Zur Aetiologie und Therapie des Pes varus congenitus. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. IX. 1878.
67. — Учение объ операцияхъ. Русск. пер. 1897.
68. *König*. Частная хирургія, томъ III. Русск. пер. 1896.
69. — Die unblutige gewaltsame Beseitigung des Klumpfusses. Archiv für klinische Chirurgie. 1890.
70. *Коренчикъ*. Хирургическій Вѣстникъ. 1896. Февраль.
71. *Krauss Jun.* Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 27 и Bd. 28.
72. *Lafeyre*. De l'anatomie du pied bot varus-équin et de son traitement par la tarséctomie. Thèse de Paris. 1895.
73. *Lesser*. Centralblatt für Chirurgie. 1879. стр. 497.
74. *Little*. A treatise on the nature of club-foot and analogous distortions. 1839.
75. *Lizars*. Practical observations on the treatment of club-foot. 1855.
76. *Lorenz*. Ueber die operative Orthopädie des Klumpfusses. Wiener Klinik. 1884. V—VI.
77. — Heilung des Klumpfusses durch das modellierende Redressement. Wiener Klinik. 1895. XI—XII.
78. *Martin*. Parallèle entre les diverses méthodes de traitement des pieds bots. X Congrès franç. de Chirurgie. 1896.

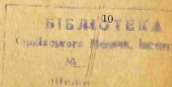
79. *Mellet*. Manuel pratique d'orthopédie. 1835.
80. *v. Meyer Hermann*. Der Klumpffuss und seine Folgen für das übrige Knochengestüst. 1888.
81. — Statik und Mechanik des menschlichen Fusses. 1886.
82. *Nélaton Ch.* Contribution à l'étude du pied bot invétéré. Archive génér. de Médec. 1890, avril.
83. *Nicoladoni*. Centralblatt für Chirurgie. 1881, стр. 700.
84. — Zur Therapie des Pes equinus paralyt. Wiener Med. Presse. 1882. №№ 11, 12.
85. *Ollier*. Traité des résections. 1891.
86. — X Congrès franç. de Chirurgie. 1896.
87. *Parker*. Congenital club-foot. The nature and treatment. 1887.
88. *Péan*. X Congrès franç. de Chirurgie. 1896.
89. *Phelps*. A case of double talipes equino-varus treated by open incision and fixed extension. Medical Record. 1881, стр. 337.
90. — The treatment of certain forms of club-foot by open incision and fixed extension. Congrès internat. de Copenhag. 1884.
91. — Medical Record 1890. Nowember 29.
92. — The mechanical and operative treatment of club-foot. Medical Record. 1897. March 27.
93. *Philippson*. Die Phelps'sche Methode der Klumpffussbehandlung. Deutsch. Zeitschr. für Chirurgie Bd. XXV, Heft 3. 1887.
94. *Phocas*. Therapeutique chirurgicale des pieds bots. X Congrès franç. de Chirurgie. 1896.
95. *Pitha u. Billroth*. ч. IV, т. I Русск. пер. 1871.
96. *Redard*. De l'abus des opérations sanglantes dans le traitement des pieds pots. Importance du redressement forcé manuel et de la tarsoclasie instrumentale dans le traitement des certaines formes pieds bots. X Congrès franç. de Chirurgie. 1890.

97. *Peiper*. Протоколы Пироговскаго Хир. Общества за 1882—1883.
98. *Ried*. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 13.
99. *Rupprecht*. Fälle von Keilresection aus der Fusswurzel. etc. Centralblatt für Chirurgie. 1880.
100. — Zur Tarsectomie veralteter Klumpfüsse. Centralblatt für Chirurgie 1882, № 31.
101. *Rydygiel*. Centralblatt für Chirurgie 1886, стр. 765.
102. *Sayre*. Clinical lecture on the treatment of club-foot. Medic. News. 1882. XL.
103. *Schede*. Ueber die Heilung v. Wunden unter dem feuchten Blutschorf. Langenbeck's Archiv Bd. 263—264.
104. *Schultze-Duisburg*. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. Bd. 3.
105. *Schwartz*. Des différentes espèces des pieds bots et leur traitement. 1883.
106. *Schwartz et Rieffel*. De l'arthrodèse tibio-tarsienne dans les pieds bots paralyt. Revue d'orthopédie. 1893. №№ 1, 2.
107. *Sprengel*. Zur Behandlung des angeborenen Klumpfüsses. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. Bd. V, Heft 2, 3.
108. *Stromeyer*. Beiträge zur operativen Orthopädie. 1838.
109. *Swan R.* British Medical Journal. 1895. June 15.
110. *Thorens*. Documents pour servir à l'histoire du pied bot varus congén. Thèse de Paris. 1873.
111. *Tilmanus*. Руководство къ частной хирургии. Русск. пер. 1896. т. III.
112. *Vincent*. Ostéoclasie sus-malléolaire ou fémorale dans certain. form. des pieds bots. Congrès franç. de Chirurgie. 1886.
113. — Traitement des pieds bots (varus-équins) congénitaux difficiles par l'ostéoclasie sus-malléolaire, la tarsoplasie ou modelage du tarse sous

- l'ostéoclaste Robin-Mollière, et la section sous-cutanée profonde des parties molles résistantes sur les faces interne et plantaire. Archives provinciales de Chirurgie. 1893, №№ 3, 4, 5.
114. *Vogt P.* Zur Behandlung des angeborenen Klumpfüsses. Archiv für Kinderheilk. 1880. I.
115. *Vollmann*. Zur Aetologie der Klumpfüsse. Deutsche Klinik. 1863. XV.
116. *Zehfuss*. Ueber die graphische Bestimmung eines keilförmigen Stück., welches aus den Knochen etc. Verhandlungen d. D. Gesellschaft f. Chirurgie. XIV Congress. 1885.
117. *Васв.* St.-Petersburger Medic. Wochenschrift. 1871.
118. — Zur Behandlung des angeborenen Klumpfüsses. Jahresber. f. Kinderh. 1871—1872. V.
119. *Winiwarter*. Verhandl. d. D. Gesellsch. f. Chir. XIV. Congr. 1885.
120. *Wolff J.* Ueber Klumpfüssbehandlung. Archiv f. klin. Chir. 1877. XXI.
121. — Ein portativer Klumpfüssverband. Archiv f. kl. Chir. 1882. XXVII.
122. — Weitere Mittheilungen über die Behandlung des Klumpfüsses. Verhandl. d. D. Gesellsch. f. Chir. XIV Congress 1885.
123. — Die Lehre von der functionellen Pathogenese der Deformitäten. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 53, Heft. 4.
124. *Walsham*. The treatment of club-foot by immediate restoration of the parts to their normal position after tenotomy. The Lancet, 1888, May 19.
125. *Щеголевъ* *H. A.* Артродезь при pes equino-varus paral. Протоколы и труды Русскаго Хир. О-ва Пирогова 1892 г.
126. *Яковлевъ*. Врачъ. 1888 г. № 48.

Положенія.

1. Промываніе гнойныхъ полостей цѣлесообразнѣе замѣнять введеніемъ дренажа или влажной турунды.
2. Подкожные тенотоміи при современномъ состояніи хирургическихъ знаній должны быть замѣнены разрывами въ открытую.
3. Genu valgum у юношей развивается большею частью какъ функціональное искривленіе, безъ предшествовавшаго рахита.
4. При свѣжихъ травмахъ мочевыхъ путей безотлагательное и широкое раскрытіе раневого отверстія имѣеть жизненное показаніе.
5. Лечение lymphomatis maligni впрыскиваніями мышьяковистой сыворотки только ускоряетъ инфильтрацію тканей элементами опухоли и должно быть совершенно оставлено.
6. Примѣненіе 10% раствора креозота въ прованскомъ маслѣ при перевязкахъ отмороженныхъ частей даетъ очень хорошіе результаты.



Curriculum vitae.

Викторъ Николаевичъ Шевкуненко, сынъ купца, православнаго вѣроисповѣданія, родился 17 февраля 1872 года въ г. Мезени. Среднее образованіе получилъ въ Архангельской гимназіи, окончивъ курсъ съ золотой медалью въ 1890 году. Въ томъ же году поступилъ въ Императорскую Военно-Медицинскую Академію, гдѣ удостоенъ степени лекаря съ отличіемъ 15 ноября 1895 года. По конкурсу оставленъ врачомъ для усовершенствованія. Специальностью избранъ клиническимъ хирургомъ. Съ 30-го декабря 1895 года состоитъ ординаторомъ Госпитальной хирургической клиники проф. Ратимова.

Экзамены на степень доктора медицины сдать въ 1895—1896 уч. году. Настоящую работу подъ заглавіемъ: „Современное леченіе косолапости“ представляетъ для полученія степени доктора медицины.