

Советъ Създа горнопромышленниковъ Юга Россіи.

Приложеніе къ журналу
„Горно-Заводское Дѣло“.

ВОПРОСЫ ТРАВМАТОЛОГИИ

на горнопромышленныхъ предприятияхъ Донецкаго Бассейна.

СЕРІЯ ПЕРЕЛОМОВЪ,

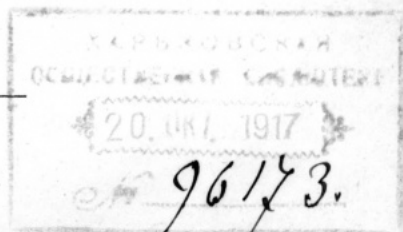
подвергнутыхъ лѣченію въ Медико - Механическомъ
Институтѣ за 1914 г.

(I серия исторій болѣзни).

Составилъ

Д-ръ Мед. **К. Ф. ВЕГНЕРЪ.**

Выпускъ I.



163907

ХАРЬКОВЪ.

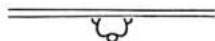
Типографія „МИРНЫЙ ТРУДЪ“, Дѣвичья улица, домъ № 14-й.

1914.

ОГЛАВЛЕНИЕ.

□ □ □ □

	Стр.
№ 1. Внутрисуставный переломъ нижняго конца правой плечевой кости	1
№ 2. Переломъ лѣвой колѣнной чашки. Швы по Schultze	3
№ 3. Переломъ лѣваго бедра. Лѣчение по способу Steinmann'a	7
№ 4. Внутрисуставный оскольчатый переломъ верхняго конца правой большеберцовой кости	10
№ 5. Застарѣлый надмыщелковый переломъ лѣваго бедра . Вытяженіе по Steinmann'у	14
№ 6. Открытый переломъ обѣихъ костей лѣваго предплечія. Функциональное лѣчение	18
№ 7. Раздробленіе верхняго эпифиза правой большеберцовой кости. Функциональное лѣчение	21
№ 8. Переломъ діафиза лѣвой лучевой кости и шиловиднаго отростка локтевой кости. Функциональное лѣчение	26
№ 9. Переломъ тѣла правой пяточной кости, переломъ лѣвой таранной кости и ладыжекъ лѣвой голени. Функцио- нальное лѣчение	28
№ 10. Переломъ праваго бедра. Вытяженіе съ гвоздемъ Steinmann'a	32
№ 11. Надладыжечный вколоченный переломъ правой голени	36





№ 1. Внутрисуставный переломъ нижняго конца правой плечевой кости.

10.1.14 Ку—овъ Филиппъ 37 л. Бухгалтеръ. Несч. случ.
8.1.14. (Дѣло № 3426).

На крутомъ поворотѣ былъ выброшенъ изъ саней. Черезъ 2 сутокъ доставленъ въ Мед.-мех. Институтъ.



Рис. 1.

Рентгенограммою (рис. 1) установленъ внутрисуставный переломъ локтевого отростка правой плечевой кости: весь суставный ролик цѣликомъ откололся и смѣстился кпереди. Въ области локтя нѣсколько ссадинъ кожи и сильная общая припухлость вслѣдствіе обширнаго кровоизліянія въ суставъ и мягкія ткани, окружающія суставъ.

Вытяженіе по *Bardenheuer'y* въ полусогнутомъ положеніи; конечность отведена отъ туловища до прямого угла; нагрузка 10 фунтовъ. Уже на слѣдующій день Ку—овъ сталъ производить этою рукою активныя движенія.

20.1.14, — т. е. черезъ 10 дней, — онъ уже былъ въ состояніи, помогая лѣвой рукою, поднимать больною рукою грузъ, сгибая ее въ локтѣ до угла въ 110 град.

4.п.14. Вытяженіе прекращено, пластырь снятъ, рука оставлена совершенно свободной. Ему дана въ руку чугунная гимнастическая гири въ 3 фунта для активныхъ упражненій, при чемъ разрѣшено вставать съ постели.

6.п. Онъ цѣлые дни ходитъ по палатѣ, иногда садится на койку и все время упражняетъ руку съ гирею. Горячая суховоздушная ванна на всю правую руку и массажъ.

15.п, т. е. черезъ 37 дней, лѣченіе его въ Мед.-мех. Институтѣ признано законченнымъ, такъ какъ всѣ эти упражненія онъ можетъ производить и дома, а въ другомъ способѣ лѣченія онъ не нуждается.

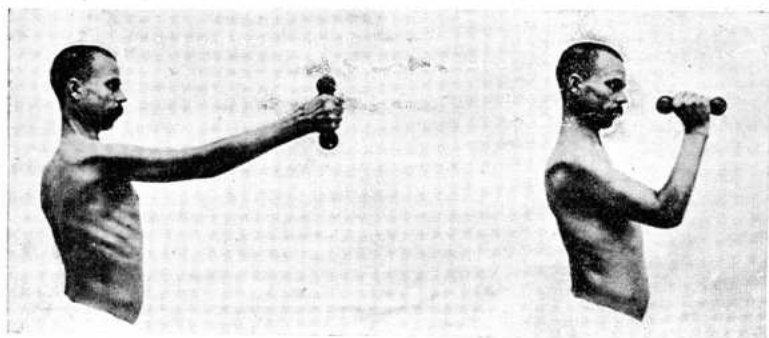


Рис. 2.

Рука его въ локтѣ свободно сгибается до угла въ 85 град., а разгибается до угла въ 165 градусовъ, т. е. движенія совершаются безъ затрудненія въ предѣлахъ угла въ 80 градусовъ (см. рис. 2).

Принимая во вниманіе, что отъ момента несчастнаго случая прошло всего $5\frac{1}{2}$ недѣль, а слѣдовательно процессъ обратнаго развитія въ тканяхъ травмированной области еще не закончился, то теперешнее состояніе функцій этой руки еще не можетъ быть признано стойкимъ. Надо полагать, что степень подвижности ея со временемъ еще немного улучшится.

№ 2. Переломъ лѣвой колѣнной чашки. Швы по Schultze.

12.I.14. Гр—мъ Федоръ 32 л., чернорабочій. Несч. случ.
7.I.14. (Дѣло № 3433).

Стоялъ на подмосткахъ и грузилъ рудой казенный вагонъ-платформу. Оскользнувшись на гладкихъ доскахъ, упалъ впередъ и ударился лѣвымъ колѣномъ о желѣзный борть вагона. Его сейчасъ же доставили въ рудничную больницу, гдѣ у него врачомъ распознанъ былъ переломъ лѣвой колѣнной чашки; конечность уложена была въ лубки, а на переднюю поверхность колѣна наложено въ продольномъ и косомъ направленіяхъ нѣсколько полосъ липкаго пластыря. На 5 й день препровожденъ въ Мед.-мех. Институтъ.



Рис. 3.

Имѣется поперечный переломъ лѣвой колѣнной чашки. Детали перелома видны изъ рентгенограммы (рис. 3). Значительная припухлость колѣна, подкожное кровоизліяніе. Пассивныя движенія въ колѣнѣ мало болѣзненны, будучи возможны въ значительныхъ предѣлахъ; активныя движенія свободно совершаются въ предѣлахъ угла въ 45 град. Температура 37,7.

Имѣвшійся между отломками колѣнной чашки значительный *diastазъ* съ несомнѣнностью указывалъ на

то, что въ четырехглавой мышцѣ по обѣ стороны чашки произошли широкіе поперечные разрывы, такъ какъ безъ такихъ

разрывовъ въ мышцѣ, какъ показалъ *Schultze*¹⁾, никакой діастазъ между отломками немислимъ: діастазъ такой является прямымъ послѣдствіемъ наступившей въ мышцѣ, благодаря разрыву, *эластической ретракціи*. Для ослабленія дѣйствія этой послѣдней примѣнено было сначала изолированное постоянное вытяженіе бедра при помощи полосы *Bardenheuer'ова* липкаго пластыря при сильно согнутомъ тазобедренномъ суставѣ. По истеченіи 3-хъ сутокъ, когда контрольная рентгенограмма показала, что отошедшій кверху верхній отломокъ чашки замѣтно приблизился къ нижнему отломку, и такимъ образомъ эластическую ретракцію четырехглавой мышцы удалось побороть, приступлено было къ операциі.

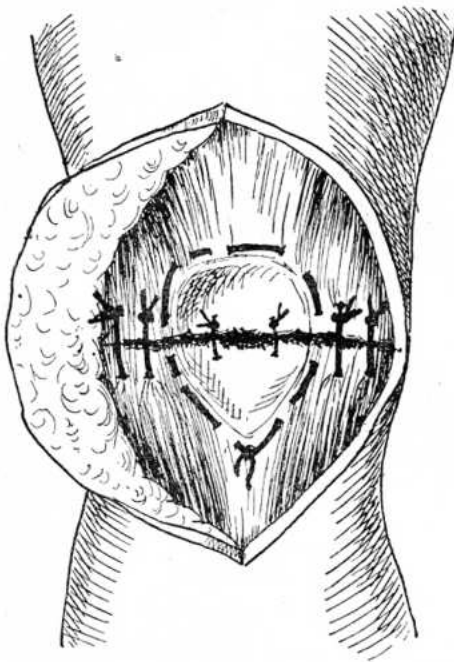


Рис. 4.

16.1.14. Операциія по *Schultze*: дугообразный разрѣзъ на наружной сторонѣ колѣна выпуклостью ктылу; полное обнаженіе отломковъ чашки; по обѣ стороны ея обнаружены два поперечныхъ зіяющихъ разрыва въ мышцѣ и связкахъ. Послѣ удаленія изъ сустава кровяныхъ сгустковъ переломанная чашка сверху и снизу захвачена широкими *Museix'евскими* щипцами, при помощи которыхъ оба отломка эктропированы кпереди, благодаря чему разорванные части мышцы приблизились другъ къ другу; на оба эти разрыва

(наружный и внутренній) наложено по 4 крѣпкихъ шелковыхъ шва. Когда послѣ этого фиксировавшіе отломки щип-

¹⁾ См. труды III международнаго конгресса по медицинѣ несч. случ. въ Дюссельдорфѣ 1912, а также *Zeitschr. f. orthop. Chir.* Bd. 31. Н. 3—4.

цы были сняты, то оказалось, что между отломками уже не было никакого діастаза: они плотно прилегали другъ къ другу поверхностями перелома. Вокругъ чашки (въ мягкой ткани!) проведенъ циркулярный шовъ изъ толстаго шелка по типу „serclage“, какъ показано на рис. 4. Кромѣ того наложены были еще 2 вертикальныхъ шелковыхъ шва на покрывающую оба отломка спереди сухожильную ткань. Рана зашита наглухо. Конечность, согнутая въ тазобедренномъ суставѣ на 35, а въ колѣнномъ на 20 град., уложена свободно на подушку.

26.п. Швы сняты; рана на всемъ протяженіи зажила безъ реакціи. Сухая повязка. Конечность оставлена въ полусогнутомъ положеніи на подушкѣ; голень вдѣта въ петлю изъ полотенца, прикрѣпленную къ перекинутой черезъ блокъ веревкѣ, при помощи которой самъ больной поднимаетъ свою ногу кверху и активно сгибаетъ и разгибаетъ ее въ колѣнѣ. Такимъ образомъ Гр—мъ приступилъ уже на 10 й день къ активной гимнастикѣ.

16.п. Больной ежедневно упражняетъ ногу активными движеніями, сгибая ее въ колѣнѣ. Ежедневно нога подвергается массажу мышцъ. Больному разрѣшено встать съ постели и передвигаться, опираясь на одинъ костыль и слегка лишь становясь на больную ногу. Область колѣна слегка отечна. Движенія безболѣзненны.



Рис. 5.

28.п. Рентгенограмма (рис. 5) показала достаточную консолидацію отломковъ колѣнной чашки. Больной уже свободно наступаетъ на больную ногу, не пользуясь костылемъ; цѣлые дни онъ проводитъ на ногахъ. Лѣвая нога въ колѣнѣ свободно выпрямляется до нормы и свободно сгибается до угла въ 125

градусовъ, т. е. голень совершаетъ движенія въ предѣлахъ угла въ 55 градусовъ. Лѣченіе Гр—ма признано законченнымъ. Область колѣна приняла почти нормальныя очертанія. Болей нѣтъ. Ему разрѣшено свободно передвигаться и предложено систематически упражнять ногу, стараясь активно сгибать ее въ колѣнѣ сколько возможно.

№ 3. Переломъ лѣваго бедра. Лѣчение по способу Steinmann'a.

8.хп.13. **Ще--а** Григорій 20 л. Забойщикъ. Несч. случ. 5.хп.13. (Дѣло № 3377).

Сидя въ заборѣ съ поджатою подъ себя правою ногою, подбивалъ снизу пласть; вдругъ пачка осунулась и увлекла за собою „крышу“, отъ которой отслоилась большая груда и обрушилась ему на протянутую лѣвую ногу. На 3-й день доставленъ въ Мед.-мех. Институтъ.

8.хп. Поперечный переломъ въ средней трети лѣваго бедра (рис. 6): нижній отломокъ отклонился ктылу и сильно смѣстился *ad longitudinem*. Съ вечера больная нога, какъ обычно, вымыта съ зеленымъ мыломъ, мыльнымъ спиртомъ и насухо забинтована бинтомъ и полотенцемъ.



Рис. 6.

9.хп. Безъ наркоза пробить гвоздь *Steinmann'a*. По несчастной случайности однако (не зависѣвшей ни отъ оперирующаго, ни отъ больного) въ моментъ пробиванія гвоздь взялъ неправильное направленіе и прошелъ наискось лишь черезъ маленькій участокъ кости. Подвѣшенъ былъ грузъ, но оказалось, что при такихъ условіяхъ вытяженіе совершенно немислимо.

10.хп. Гвоздь удаленъ, и тутъ же безъ наркоза *пробить другой гвоздь* въ надлежащемъ направленіи. Полусо-

гнутое положеніе (голень лежитъ горизонтально на твердой подушкѣ). Грузъ 20 фунтовъ.

14.хп. Температура не поднималась. Приступлено къ активнымъ движениямъ.

23.хп. Контрольная рентгенограмма показала идеальную репозицію отломковъ. Поэтому въ гвоздѣ надобности больше нѣтъ. Гвоздь удаленъ: у входного отверстія совершенно сухо, у выходного изъ-подъ кожи выдавливается одна капля густого гноя. Сдѣланы посѣвы на агаръ и бульонъ.

Конечность подвергнута вытяженію съ липкимъ пластыремъ по принятому въ Мед.-мех. Инст. способу: само-

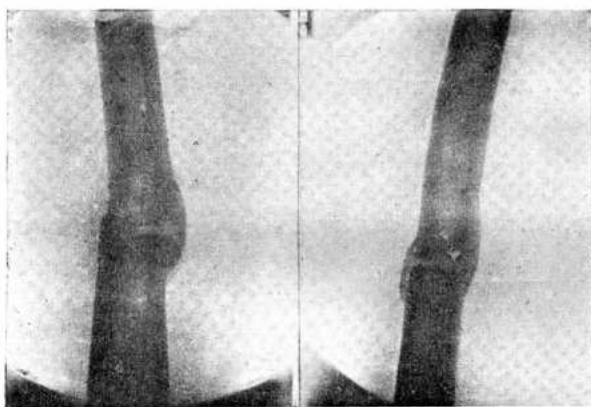


Рис. 7.

стоятельное продольное вытяженіе бедра при помощи одной петли липкаго пластыря, и такое же вытяженіе голени. Положеніе конечности то же, что и при гвоздѣ. Подвѣшены грузы по 10 ф. на бедро и на голень.

24.хп. У выходного отверстія сухой струпъ. Входное продолжаетъ оставаться сухимъ. Активные движениа не прерываются.

25.хп. Оба отверстія закрылись сухими струпами безъ малѣйшей воспалительной реакціи. На средахъ выросла колонія *Sarcinae albae*.

10.1.14. Рентгенограмма продолжаетъ показывать превосходное положеніе отломковъ. Больной ежедневно по 3 раза упражняетъ ногу активными движениами (не снимая

груза!), свободно сгибая ногу въ колѣнѣ до прямого угла и выпрямляя ее до фізіологической нормы. Ежедневно массажъ мышцъ.

6.п. Пластырь снятъ; конечность оставляется свободно на подушкѣ въ ея прежнемъ полусогнутомъ положеніи. Больной по цѣлымъ днямъ производитъ ею активныя движенія, не снимая ея однако съ подушки.

25.п. Больному даны костыли и разрѣшено вставать съ постели при строжайшемъ однако запрещеніи становиться—хотя бы даже и слегка—на больную ногу.

15.п. Лѣченіе признано законченнымъ. Процессъ развитія мозоли протекаетъ вполне нормально. Положеніе отломковъ продолжаетъ оставаться превосходнымъ (см. рис. 7, представляющій рентгенограммы, снятыя съ области перелома въ двухъ проекціяхъ). Очертанія колѣна нормальны. Нога въ колѣнѣ свободно сгибается до угла въ 60 градус. (см. рис. 8), а выпрямляется до нормы. Отековъ въ голени и стопѣ не имѣется.



Рис. 8.

Больной выписывается. Ему объяснено, что въ теченіи дальнѣйшихъ 6—8 недѣль онъ ни подъ какимъ видомъ не долженъ становиться на больную ногу во избѣжаніе вторичнаго искривленія бедра подъ вліяніемъ преждевременнаго обремененія молодой еще мозоли непосильною тяжестью туловища.

№ 4. Внутрисуставный оскольчатый переломъ верхняго конца правой большеберцовой кости.

Ск—одъ Никаноръ 20 л. Зайбощикъ. Несч. случ. 11.хп.13 (Дѣло № 3397).

Выбиралъ оставшуюся „ножку“ руды, стоя передъ ней на колѣняхъ; въ это время отъ „крыши“ отслоилась гряда кварцета и свалилась ему на правую ногу. Его сейчасъ же выдали на поверхность и отвезли въ рудничную больницу. На 7-я сутки препровожденъ въ Мед.-мех. Институтъ.

Вся нижняя половина правой нижней конечности, начиная отъ половины бедра, сильно припухла; особенно припухло колѣно; кожа напряжена, блеститъ и мѣстами на ней образовались большіе пузыри. На тыльной поверхности голени и бедра и въ подколенной впадинѣ обширное подкож-

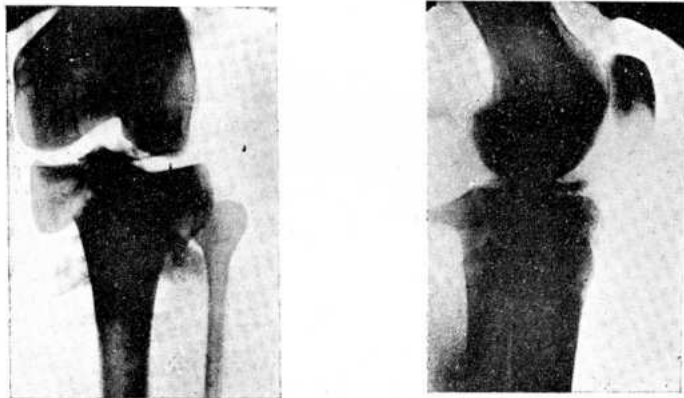


Рис. 9.

ное кровоизліяніе. Въ области колѣна ясное зыбленіе; въ подколенной ямкѣ подъ кожей прощупывается остріе неподвижнаго костнаго осколка. Температура 38,5.

Рентгенограмма (см. рис. 9) показала наличность внутрисуставнаго раздробленія верхняго конца большеберцовой

кости: обѣ суставныя поверхности ея сдвинулись книзу, такъ что головчатое возвышеніе (*Eminentia capitata*) какъ бы изолировано. Оба мениска очевидно оторваны, но крестовидная связка, надо думать, въ большей своей части сохранена. Сочлененіе между обѣими берцовыми костями разрушено; отъ эпифиза большеберцовой кости сзади откололся осколокъ и сталъ въ сагитальное положеніе (конецъ его, какъ указано выше, прощупывается подъ кожей).

Случай не представляется безнадежнымъ, и потому рѣшено лѣчить консервативно.

Послѣ тщательной очистки и обеззараживанія кожи конечность получила *полусогнутое положеніе* въ цѣляхъ получить максимальное расслабленіе ея мускулатуры (голень расположена горизонтально на твердой подушкѣ и мѣшкахъ съ пескомъ) и примѣнено *постоянное вытяженіе по Vardenheuer'у* при помощи двухъ отдѣльныхъ для бедра и голени продольныхъ полосъ липкаго пластыря, съ подвѣшиваніемъ груза: для бедра 15 ф., а для голени 10 ф.

Начиная со второго дня больной сталъ производить ногою активныя движенія вмѣстѣ съ подвѣшеннымъ грузомъ. 19.хп.13 кожа въ свободныхъ отъ пластыря мѣстахъ тщательно обмыта и присыпана ксероформомъ. Вечеромъ Т. 38,5.

23.хп.13. Такъ какъ состояніе ноги за эти 5 дней несомнѣнно улучшилось, то рѣшено было продолжать начатое консервативное лѣченіе, по сущности своей направленное къ *возстановленію функций колѣна путемъ физиологическаго приспособленія къ измѣнившимся анатомическимъ условіямъ*. Кровавое-же вмѣшательство ради возстановленія анатомической нормы колѣннаго сустава признано пока непоказаннымъ, такъ какъ нельзя было при имѣвшихся здѣсь обширныхъ разрушеніяхъ рисковать вскрывать полость сустава. Опасность инфекціи слишкомъ ужъ велика. Опухоль колѣна и всей конечности настолько уменьшилась, что пришлось наложить новую экстенсіонную повязку. Пузыри присохли. Кровоизліянія замѣтно стали рассасываться. Больной старательно ежедневно по 3 раза производитъ ногою активныя движенія, стараясь сгибать ее въ колѣнѣ. Приступлено къ ежедневному массажу.

29.хп.13. Больной уже свободно сгибает ногу въ колѣнѣ градусовъ на 20, не ощущая за все это время почти никакихъ болей въ ногѣ,—особенно въ колѣнѣ. Кровоизліянія совершенно рассосались. Отекъ замѣтно уменьшился.

30.і.14., т. е. по истеченіи 6 недѣль, вытяженіе прекращено; экстенсіонная повязка снята. Нога въ колѣнѣ свободно сгибается подъ угломъ въ 100 градусовъ. Очертанія колѣна замѣтно начинаютъ возстановляться. Отеч-

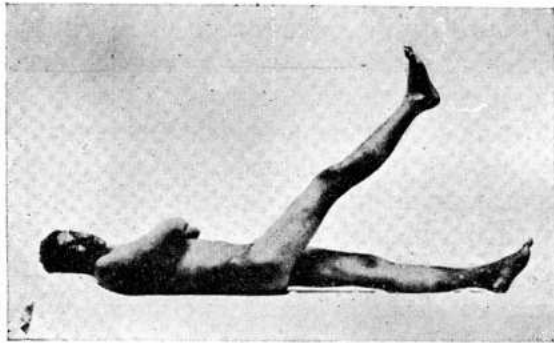


Рис. 10.

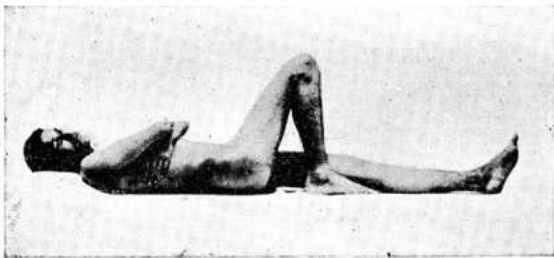


Рис. 11.

ность совершенно исчезла. Конечность безъ всякой повязки свободно оставлена въ томъ-же полусогнутомъ „среднемъ“ положеніи (голень горизонтально на подушкѣ), при чемъ больному разрѣшено производить ею какія угодно движенія, что онъ съ удивительною охотою и исполнялъ, отшлифовывая себѣ такимъ образомъ новый колѣнный суставъ.

5.п.14. Извлеченъ костный осколокъ изъ колѣнной ямки, такъ какъ онъ мѣшалъ сгибанію ноги. Рана зашита

наглухо. Наложена асептическая повязка на область колѣна, конечность-же свободно, какъ и прежде, положена на подушку. Больному не запрещено двигать ногой.

14.п.14. Швы сняты, рана зажила безъ реакціи.

16.п.14. Больной поднятъ съ постели. Ему даны костыли и позволено сколько ему угодно гулять по палатамъ и корридорамъ, отнюдь не наступая однако на больную ногу (для избѣжанія непосильнаго обремененія молодого сустава и первичной мозоли, а въ связи съ этимъ—искривленія конечности).

1.п.14. Назначено ежедневное примѣненіе мѣстной (для колѣна) горячей суховоздушной ванны по Вieg'у съ послѣдующимъ массажемъ мышцъ всей конечности.

20.п.14. Лѣченіе **Ск—ода** признано законченнымъ. Внѣшняя конфигурація колѣна почти нормальна, хотя очертанія колѣнной чашки еще сглажены вслѣдствіе имѣющаго еще незначительнаго выпота въ колѣнную полость. Длинная ось конечности не измѣнилась. Движенія въ колѣнѣ свободно совершаются въ предѣлахъ 130 градусовъ: разгибаніе нормально, свободное сгибаніе возможно до угла въ 45—50 градусовъ (см. рис. 10 и 11).

Больному указано на необходимость въ теченіи ближайшихъ *трехъ мѣсяцевъ* пользоваться при ходьбѣ костылями и вовсе не наступать на больную ногу во избѣжаніе угрожающаго въ такомъ случаѣ вторичнаго искривленія колѣна.

26.п.14. **Ск—одъ** представленъ въ засѣданіи Хирургическаго Общества при Харьковскомъ Университетѣ.

№ 5. Застарѣлый надмыщелковый переломъ лѣваго бедра. Рефрактура. Вытяженіе по Steinmann'у.

Ки—мовъ Викторъ 52 л. Вѣсовщикъ. Несч. случ. 9.1.14. (Дѣло № 3469).

Сѣлъ погрѣться около мартеновской печи, гдѣ въ это время шла нагрузка; когда рабочіе стали спускать дверцы, съ рычага сорвался балансъ и ударилъ Ки—мова по лѣвому колѣну. Его сейчасъ же отвезли на квартиру, гдѣ онъ и оставался въ теченіи 11 дней. 20.1.14 онъ былъ доставленъ въ заводскую больницу, гдѣ у него обнаруженъ былъ надмыщелковый переломъ лѣваго бедра съ сильнымъ кровоизліяніемъ въ суставъ и околосуставную ткань. Было примѣнено вытяженіе пластыремъ, но черезъ 5 дней на кожѣ появились большіе пузыри, вслѣдствіе чего дальнѣйшее вытяженіе пластыремъ стало невозможнымъ. На 8-й день (т. е. черезъ 19 дней послѣ несчастнаго случая) препровожденъ въ Мед.-мех. Институтъ.

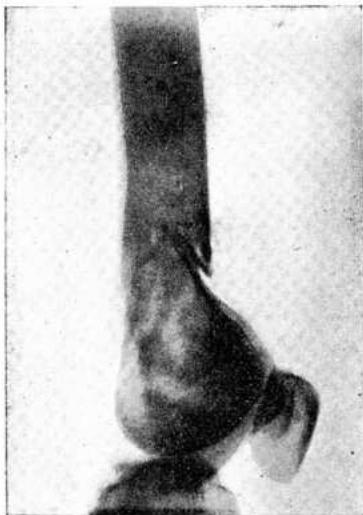


Рис. 12.

28.1.14. Нижняя часть бедра и колѣно сильно отечны; бедро ясно деформировано, образуя углубленіе непосредственно выше колѣна. На кожѣ въ области колѣна и бедра большія мокнуція ссадины съ грязнымъ налетомъ. Свободная подвижность въ колѣнѣ равна нулю.

Рентгенограмма (см. рис. 12) показала наличие вколоченнаго надмыщелковаго перелома бедра, при чемъ оба отломка стали подъ угломъ смѣстившись ктылу.

Въ теченіи первыхъ 6 дней пришлось отказаться отъ лѣченія самого перелома, а сосредоточить вниманіе на излѣченіи упомянутыхъ мокнущихъ язвъ (смазыванія іодомъ, компрессы съ мыльнымъ спиртомъ, присыпаніе ксероформомъ). Конечность свободно лежитъ на подушкѣ въ слегка согнутомъ въ колѣнѣ положеніи.

5.п.14., т. е. черезъ 27 дней послѣ несчастнаго случая, примѣненъ способъ *Steinmann'a*: въ наркозѣ пробить гвоздь черезъ мышелки бедра и на всю колѣнную область наложена асептичная повязка. Послѣ этого, т. е. уже послѣ наложенія повязки, произведена искусственная *рефрактура* (*brisement forcé*); затѣмъ подвѣшенъ грузъ въ 20 ф., а конечность въ приподнятомъ положеніи уложена на подушки. Больному съ перваго-же дня было предложено всѣми силами стараться производить ногою движенія вмѣстѣ съ грузомъ, стремясь сгибать ее въ колѣнѣ.

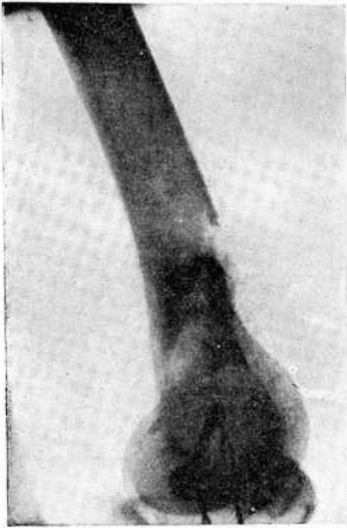


Рис. 13.

18.п. Нога въ колѣнѣ активно сгибается уже въ предѣлахъ угла въ 20—25 градусовъ. Больной за все это время не испытываетъ никакихъ болей,—ни при покоѣ, ни при движеніяхъ. Температура за все время не поднималась выше 37,4. Контрольная рентгенограмма, снятая 10.п, позволяетъ заключить о возстановляющемся анатомическомъ положеніи отломковъ. Грузъ уменьшенъ до 15 ф.

22.п. Гвоздь удаленъ. Оба отверстія совершенно сухи. Примѣнено *вытяженіе пластыремъ*: одна продольная полоса (съ наружной и внутренней стороны) на бедро, другая на голень. Конечность полусогнута (уголь въ 150 град.), при чемъ голень свободно лежитъ на подушкѣ въ горизонтальномъ положеніи. Къ каждой полосѣ пластыря подвѣшено по 10 ф. Больной продолжаетъ систематически

производить активныя движенія ногой, главнымъ образомъ стараясь сгибать ее въ колѣнѣ.

28.п. Рентгенограмма показала вполне хорошее восстановление анатомической формы бедра (см. рис. 13): бывшій раньше сильно наклоненнымъ ктылу короткій дистальный отломокъ теперь сталъ въ нормальное положеніе въ продольной оси бедра. Процессъ развитія первичной мозоли протекаетъ чрезвычайно энергично. Оба наружныхъ отверстия на мѣстѣ пробиванія гвоздя закрылись безъ реакціи нормальными подвижными рубцами. Больной систематически производитъ упражненія активными движеніями.



Рис. 14.



Рис. 15.

3.ш. Въ виду замѣтной тенденціи къ излишнему разрастанію первичной мозоли и къ окостенѣнію травмированного при несчастномъ случаѣ связочнаго аппарата колѣна, т. е. въ виду угрожающей опасности анкилозирования сустава рѣшено, въ цѣляхъ энергичнаго разсасыванія, систематически примѣнять мѣстную Bier'овскую горячую суховоздушную ванну съ послѣдующимъ „центростремительнымъ“ массажемъ мышцъ голени и бедра.

25.ш. Эти мѣропріятія несомнѣнно привели къ имѣв-шейся въ виду цѣли: тенденція къ окостенѣнію въ свя-зочномъ аппаратѣ замѣтно исчезла, а самая мозоль подвер-глась ясно выраженному рассасыванію. Подвижность въ ко-лѣнѣ также замѣтно стала улучшаться. Подвижность колѣн-ной чашки нормальная.

2.лv. Рентгенограмма показала нормальную мозоль при стойко анатомическомъ положеніи дистальнаго отломка. *Больной поднять на ноги*; ему даны костыли и безусловно запрещено становиться на больную ногу во избѣжаніе вто-ричнаго искривленія бедра на мѣстѣ молодой податливой мозоли.

18.лv. Лѣченіе закончено. Больной отпускается до-мой съ костылями, которыми ему предложено пользоваться въ теченіи дальнѣйшихъ двухъ мѣсяцевъ, вовсе не насту-пая на больную ногу.

Конфигурація лѣвой колѣнной области нормальная. Ко-лѣнная чашка свободно подвижна. Отековъ нѣтъ. Движенія въ колѣнѣ совершаются безъ болей. Свободная подвижность ноги въ колѣнѣ сохранена въ предѣлахъ угла въ 110 гра-дусовъ: выпрямленіе до нормы, сгибаніе подъ угломъ въ 70 градусовъ (см. рис. 14 и 15).

№ 6. Открытый переломъ обѣихъ костей лѣваго предплечія. Функціональное лѣчение.

1.ш.14. Сем-овъ Федоръ 40 л. Стволовой. Несч. случ. 24.п.14. (Дѣло № 3539).

Подвѣшивалъ къ канату подъемной машины бадью съ рудой; сорвавшаяся глыба руды ударила его по лѣвому предплечію. Его отправили въ рудничную больницу; констатированъ переломъ обѣихъ костей лѣваго предплечія въ средней трети; въ области перелома лучевой кости имѣлась глубокая рана. На 5-ый день препровожденъ въ Мед.-мех. Институтъ.



Рис. 16.

Имѣется поперечный оскольчатый переломъ обѣихъ костей лѣваго предплечія въ средней трети (см. рис. 16): отломки сильно смѣщены по длинѣ и въ сторону (концы периферическихъ отломковъ заскочили за концы верхнихъ, отклонившись кнутри). Значительная припухлость всего предплечія и кисти, подкожное кровоизліяніе; въ нѣкоторыхъ мѣстахъ отслоенъ эпидермисъ. На разгибательной поверхности, на уровнѣ мѣста перелома ушибленная рана съ небольшимъ серозно-кровянистымъ отдѣляемымъ, проникающая черезъ всю толщю мягкихъ

покрововъ, длиной въ 3 сант. Отмѣчается рѣзкая болѣзненность при пассивныхъ движеніяхъ, активныя движенія въ кисти и пальцахъ утрачены.

Лѣченіе. Послѣ тщательной дезинфекціи кожи предплечія, смазыванія ссадинъ іодной настойкой, на рану наложена асептическая повязка. Примѣненіе обычнаго способа лѣченія при помощи экстенсіонной повязки вслѣдствіе обширнаго раненія кожи представлялось невозможнымъ. Коррекція положенія отломковъ поэтому не могла быть своевременно предпринята.

Рѣшено послѣ окончательнаго заживленія ранъ произвести вторичную операцію на костяхъ, а до тѣхъ поръ, временно оставивъ на второй планъ возстановленіе анатомическихъ условій, интенсивно примѣнить *функціональное лѣченіе* для предупрежденія развитія тугоподвижности въ локтевомъ и кистевомъ суставахъ и въ пальцахъ. Съ этой цѣлью конечность уложена свободно на подушку, и больному предписано систематически упражнять ее *активными движеніями*, сгибая и разгибая ее въ локтѣ и кистевомъ суставѣ и сжимая и разжимая ручную кисть.

28.ш.14. Рана на предплечіи зажила, кожа вездѣ приняла нормальный видъ. На мѣстѣ перелома за этотъ періодъ времени образовалась первичная консолидація.

Принимая въ соображеніе сравнительно небольшую деформацію предплечія, но вмѣстѣ съ тѣмъ значительное возстановленіе за это время свободной подвижности руки, рѣшено было уже не подвергать больного риску вторичной операціи, а продолжать чисто функціональное лѣченіе, такъ какъ имѣлись всѣ шансы этимъ путемъ возстановить ему значительную долю работоспособности поврежденной руки.

Ежедневно примѣнялись: массажъ, мѣстныя горячія ванны и активная гимнастика. Больному дана въ руки 3 хъ фунтовая гиря, съ которой онъ въ теченіи цѣлаго дня упражнялъ суставы и мускулатуру.

20.іv.14. Состояніе лѣвой руки представляется въ слѣдующемъ видѣ: обѣ кости срослись достаточно прочной мозолью; благодаря смѣщенію концовъ отломковъ осталась небольшая деформація, утолщеніе въ мѣстѣ перелома и небольшое укороченіе предплечія.

Всѣ движенія въ лучезапястномъ суставѣ и въ пальцахъ возстановлены въ *полномъ объемѣ* и совершаются безъ боли. Сжиманіе руки въ кулакъ производится сво-

бодно; динамометрическая сила уже теперь равна 30 клгр. Пронация предплечія производится до нормального предѣла, супинація же ограничена въ небольшой степени. Локтевой и плечевой суставы безъ измѣненій.

Лѣченіе Сем-ова закончено. До полного (вторичнаго) окостенѣнія мозоли (т. е. въ теченіи дальнѣйшихъ 3—4 мѣсяцевъ) Сем-овъ еще долженъ быть рассматриваемъ какъ больной.

№ 7. Раздробленіе верхняго эпифиза правой большеберцовой кости. Функціональное лѣчение.

20.хп.13. Зы—овъ Кузьма, 27 л. Саночникъ. Несч. случ. 1.хп.13. (Дѣло № 3401).

Стоялъ въ забоѣ и бросалъ лопатую въ санки нарубленный уголь. Въ это время отъ крыши отслоился большой „коржъ“ породы и при своемъ паденіи однимъ концомъ ударилъ Зы—ова по правому колѣну, сбивъ его съ ногъ. Подоспѣвшими людьми Зы—овъ былъ поднятъ, уложенъ въ вагонетку и сейчасъ же доставленъ въ рудничную больницу, гдѣ у него распознанъ былъ переломъ въ предѣлахъ праваго колѣннаго сустава. Спустя 19 дней больной препровожденъ въ Мед.-мех. Институтъ.



Рис. 17.

20.хп.13. Имѣется сгибательная контрактура и *подвывихъ* правой голени: нога неподвижно согнута въ колѣнѣ подъ угломъ въ 100 градусовъ; попытка пассивныхъ движеній вызываетъ сильныя боли въ колѣнѣ; свободная подвижность колѣннаго сустава совершенно отсутствуетъ. Колѣно сильно припухло; подъ колѣнной чашкой въ глубинѣ нащупывается неподвижный отломокъ кости; голень ненормально сдвинута своимъ верхнимъ концомъ ктылу.

Рентгенограмма: эпифизъ большеберцовой кости раздробленъ: головчатое возвышеніе откололось и смѣстилось кпереди; внутренняя половина эпифиза отбита, смѣщена и вклинена въ діафизъ, такъ что наружная и внутренняя су-

ставныя поверхности стоять на разныхъ высотахъ; кромѣ того большеберцовая кость цѣликомъ подвывихнута ктылу (см. рис. 17).

Рѣшено для начала примѣнить *консервативное лѣченіе* и постараться одновременно устранить сгибательную контрактуру и добиться возстановленія болѣе или менѣе удовлетворительной подвижности, хотя-бы даже за счетъ образованія новаго сустава путемъ *физиологическаго приспособленія*.

Для этой цѣли предпринято было слѣдующее: сгибательная контрактура въ данномъ случаѣ была несомнѣнно

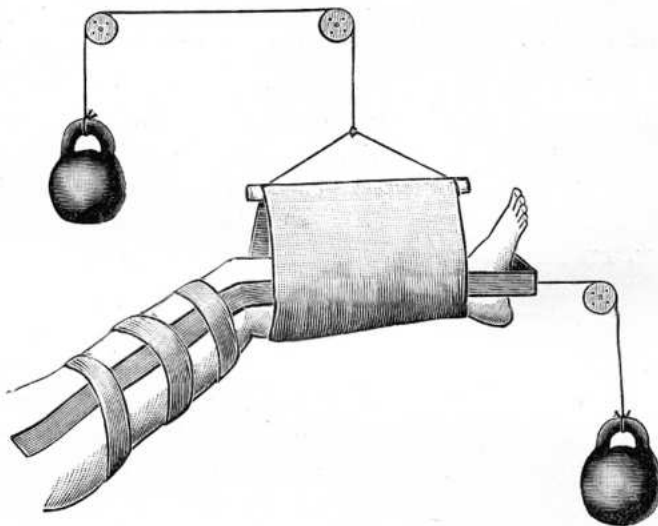


Рис. 18.

артропатическаго происхожденія и очевидно произошла такимъ образомъ, что больной подъ вліяніемъ измѣнившейся конфигураціи колѣна и болей въ немъ, инстинктивно стараясь уменьшить внутри-суставное давленіе, съ первыхъ дней сталъ придавать своей ногѣ полусогнутое положеніе, благодаря чему въ группѣ сгибателей быстро стало развиваться *артропатическое нутритивное укороченіе*, постепенно поведшее къ тыльному смѣщенію большеберцовой кости, т. е. къ подвывиху. На основаніи этихъ соображеній произведена попытка путемъ *постояннаго вытяженія* устранить нутритивное укороченіе мышцъ: наложена продольная по-

лоса липкаго пластыря по *Bardenheuer'у* и къ ней подвѣшенъ грузъ въ 20 ф. Съ другой стороны на укоротившіяся мышцы оказано воздѣйствіе собственною тяжестью конечности; для этой цѣли конечность подвѣшена такимъ образомъ, что голень ея помѣщена въ широкую петлю, сдѣланную изъ полотенца (см. рис. 18); послѣднее уравновѣшено грузомъ въ 10 ф. Такимъ образомъ приложены были 2 силы, изъ которыхъ одна въ своемъ фізіологическомъ дѣйствіи дополняла другую: грузъ на полосѣ пластыря пассивно растягивалъ мышцы, а грузъ на полотенцѣ пассивно разгибалъ колѣно.

На слѣдующій день больной уже производилъ первыя попытки къ *активнымъ движеніямъ*.

26.хп.13 больной уже въ состояніи активно сгибать и разгибать погу въ колѣнѣ въ предѣлахъ 15 градусовъ, не испытывая при этомъ никакихъ болей. Движенія производятся вмѣстѣ съ грузомъ. Отекъ въ предѣлахъ колѣна значительно уменьшился. Ежедневно массажъ мышцъ бедра и голени.

10.л.14. Больной систематически производитъ ежедневно по 4 раза (въ теченіи 15—20 минутъ каждый разъ) активныя движенія ногой во всѣхъ ея суставахъ. Кромѣ того ему разрѣшено двигать ею, когда ему вздумается. Амплитуда движеній уже соотвѣтствуетъ углу въ 45 градусовъ. Отекъ колѣна почти исчезъ, имѣется лишь внутриколѣнный выпотъ, вовсе однако не мѣшающій движеніямъ въ колѣнѣ. Назначенъ *массажъ* мышцъ бедра и голени.

21.л.14. Вытяженіе пластыремъ прекращено. Нога въ колѣнѣ выпрямилась до угла въ 165 градусовъ; сгибаніе свободно совершается до прямого угла (слѣдовательно амплитуда равна 75 град.). Движеніе несомнѣнно совершается за счетъ вновь формирующагося сустава, при чемъ однако становится яснымъ, что *подвывихъ* большеберцовой кости уже успѣлъ принять стойкій характеръ и что его не удастся устранить никакимъ безкровнымъ способомъ лѣченія. Стойкость этого подвывиха необходимо объяснить такимъ образомъ, что благодаря несомнѣнно происшедшему *разрыву менисковъ* и сдвигу части суставной поверхности большеберцовой кости эта послѣдняя верхнимъ своимъ концомъ подъ вліяніемъ тяги укоротившихся сгибательныхъ

мышцъ сдвинулась ктылу; вмѣстѣ съ этимъ нарушилось анатомическое соотвѣтствіе между суставными поверхностями бедра и голени и стойко измѣнилась вся механика новаго колѣннаго сустава, формирующагося вновь по законамъ физиологическаго приспособленія.

Такимъ образомъ пришлось помириться съ этой аномаліей, тѣмъ болѣе, что наличность ея допускала еще вполне удовлетворительную статику колѣна. Рѣшено по возможности повысить свободную подвижность новаго колѣна и добиться полнаго выпрямленія конечности.

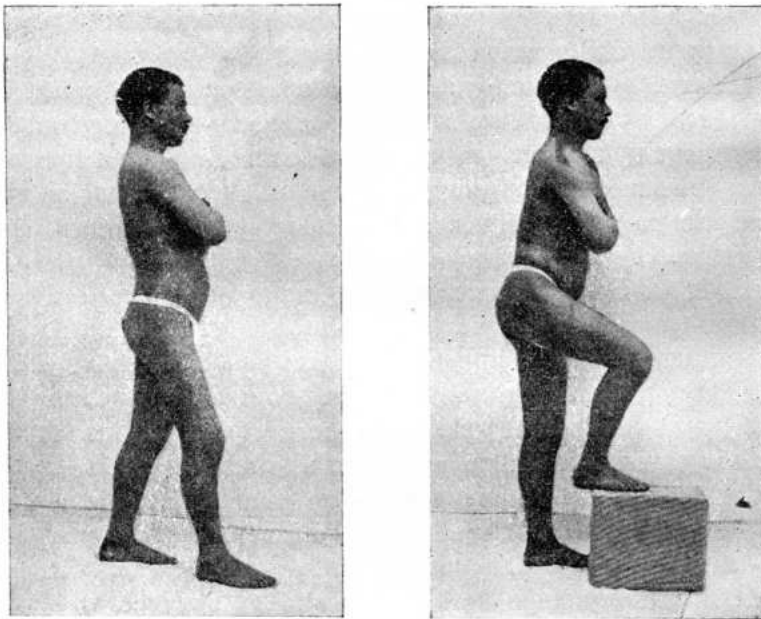


Рис. 19.

1.п.14. Подвѣшиваніе ноги въ полотенцѣ прекращено. Больной упражняетъ ногу свободными движеніями на койкѣ. Горячія суховоздушныя ванны и массажъ.

5.п.14. Отмѣчается ясная склонность къ рецидиву контрактуры. Нога снова подвѣшивается въ полотенцѣ (грузъ 10 ф.). Въ остальномъ примѣняется прежнее лѣченіе.

25.п.14. Въ теченіи всего этого времени нога оставалась подвѣшенною въ полотенцѣ, при чемъ больному

разрѣшалось въ теченіи дня нѣсколько разъ на короткое время вынимать ее изъ полотенца, садиться, спуская ее съ койки, и пройти по коридору, опираясь на 2 костыля, но не наступая на больную ногу. Горячевоздушныя ванны и массажъ продолжаются.

26.ш.14. Снова предпринята попытка оставить конечность свободною, т. е. безъ подвѣшивания.

30.ш.14. Рецидива контрактуры уже не отмѣчается: нога свободно выпрямляется до 170 градусовъ. Больному разрѣшено по желанію вставать съ постели, сидѣть и ходить съ костылями, но строго запрещено становиться на больную ногу.

20.іv.14. Лѣченіе закончено. Нога свободно разгибается до 170 град. и сгибается до 80 град.; свободная подвижность вновь сформировавшагося колѣна, несмотря на стойкій подвывихъ большеберцовой кости, соответствуетъ углу въ 90 град. (см. рис. 19). Имѣется небольшое genu valgum въ связи съ разрушеніемъ внутренней половины эпифиза большеберцовой кости. Кромѣ того имѣется небольшая отечность въ области голеностопнаго сустава, которая временами исчезаетъ.

Больному предписано въ теченіи дальнѣйшихъ двухъ мѣсяцевъ (пока вполнѣ окостенѣютъ мозоли на мѣстахъ перелома) пользоваться при ходьбѣ костылями и не наступать на больную ногу во избѣжаніе вторичнаго искривленія ея. Опасность рецидивированія сгибательной контрактуры очевидно уже миновала окончательно.



№ 8. Переломъ діафиза лѣвой лучевой кости и шиповиднаго отростка локтевой кости. Функціональное лѣченіе.

22.ш.14. **Тар—овъ** Яковъ 23 л. Забойщикъ. Несч. случ. 18.ш.14. (Дѣло № 3577).

При выдачѣ руды былъ ушибленъ въ лѣвое предплечіе упавшею съ поднимающейся бады глыбою руды.

Въ рудничной больницѣ, куда онъ обратился вслѣдъ за несчастнымъ случаемъ, былъ констатированъ „переломъ лѣвой лучевой кости, ушибленная рана мягкихъ тканей на лучевой сторонѣ предплечія и ссадины кожи“. На 3-й день отправленъ для лѣченія въ Мед.-мех. Институтъ.

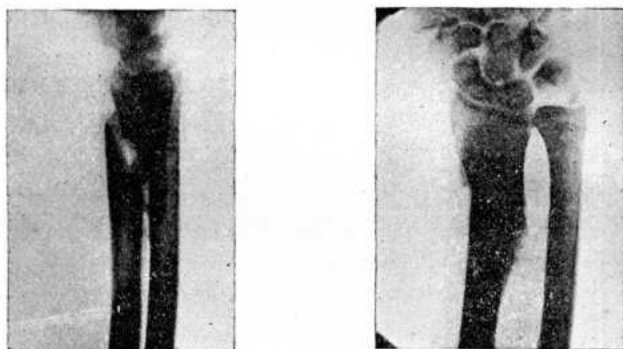


Рис. 20.

22.ш.14. Нижняя часть предплечія штыкообразно искривлена съ отклоненіемъ кисти въ лучевую сторону и съ замѣтнымъ выступаніемъ шиповиднаго отростка локтевой кости. Мягкіе покровы на кисти и предплечіи сильно припухли; кожа на предплечіи покрыта ссадинами; на нижней части съ лучевой стороны—небольшая ушибленная рана.

Изъ *рентгенограммы* видно, что здѣсь имѣется винтообразный переломъ діафиза лѣвой лучевой кости въ нижней

его трети (въ мѣстѣ типичнаго перелома шоферовъ) и отломъ шиловиднаго отростка локтевой кости. Отломки луча слегка вколочены другъ въ друга и показываютъ лишь незначительное угловое отклоненіе (см. рис. 20).

Активныя движенія въ лучезапястномъ суставѣ и въ пальцахъ невозможны, пассивныя — очень болѣзненны.

Лѣченіе. Принимая въ соображеніе характеръ перелома (небольшое вколочиваніе концовъ отломковъ и отсутствіе существеннаго смѣщенія отломковъ), рѣшено вовсе не прибѣгать здѣсь къ примѣненію какихъ-бы то ни было фиксирующихъ повязокъ или шинъ, а примѣнить исключительно такъ наз. *функціональное лѣченіе*.

22.iii.14. Постѣ тщательной дезинфекціи кожи на рану наложена рыхлая асептическая повязка. Конечность уложена на подушку; больному предписано систематически производить *активныя движенія*, сгибая и разгибая руку въ локтѣ, кистевомъ суставѣ и въ пальцахъ. Ежедневныя перевязки.

1.iv. Рана на предплечіи зажила совершенно; ссадины покрылись свѣжей кожей.

2.iv. Начато примѣненіе энергичнаго массажа мышцъ руки вмѣстѣ съ примѣненіемъ мѣстныхъ горячихъ ваннъ. Больной въ теченіи цѣлаго дня активно производитъ движенія въ лучезапястномъ суставѣ при помощи 3-фунтовой гири.

20.iv. На мѣстѣ перелома образовалась достаточно прочная первичная мозоль. Припухлость мягкихъ частей исчезла. Осталась небольшая костная деформация нижней части предплечія. Всѣ движенія въ лучезапястномъ суставѣ и въ пальцахъ *возстановлены въ полномъ объемѣ*; движенія не болѣзненны. Мышечная сила уже теперь достаточна (динамометръ показываетъ 15 клгр.). Пронація предплечія совершается въ нормальномъ предѣлѣ, супинація немного ограничена.

Лѣченіе Тар—ова закончено.

№ 9. Переломъ тѣла правой пяточной кости, переломъ лѣвой таранной кости и падыжекъ лѣвой голени. Функціональное лѣчение.

27.1.14. **Гор—овъ** Алексѣй, 30 л. Плотникъ. Несч. случ. 25.1.14. (Дѣло № 3464).

При подниманіи крыши зданія послѣдняя внезапно обрушилась; онъ упалъ вмѣстѣ съ лѣстницей на землю, ставъ при этомъ на ноги.

На слѣдующій день препровожденъ въ Медико-мех. Институтъ.

27.1.14. Большой въ тяжеломъ состояніи, стонетъ отъ боли въ спинѣ и въ ногахъ.

Сложеніе среднее, питаніе удовлетворительное.

На волосистой части головы—нѣсколько поверхностныхъ мелкихъ ушибленныхъ ранъ.

Кожа верхней части спины, особенно въ области лѣвой лопатки, усѣяна ссадинами. Конфигурація позвоночника не измѣнена; нормальная подвижность его сохранена; признаковъ поврежденія позвонковъ не имѣется.

Внутренніе органы безъ особыхъ уклоненій отъ нормы. Температура 38, пульсъ 110.

Конечности: имѣется припухлость и кровоподтекъ въ области лѣваго плечевого сустава и надплечія; подвижность въ плечевомъ суставѣ свободна, но въ значительной степени болѣзненна. Указаній на нарушеніе цѣлости костей или смѣщенія ихъ не имѣется.

Правая верхняя конечность здорова.

Имѣется обширная припухлость въ области *обоихъ голеностопныхъ суставовъ* съ большимъ подкожнымъ кровоизліяніемъ, особенно въ ладыжечныхъ областяхъ и на пяткахъ; припухлость распространяется на стопы и нижнюю часть голени. Контуры суставовъ совершенно сглажены.

Активныя движенія въ голенностопныхъ суставахъ и въ пальцахъ совершенно утрачены; пассивныя движенія очень болѣзненны.

Изъ рентгенограммъ видно, что на правой ногѣ произошелъ компрессионный переломъ тѣла пяточной кости; на лѣвой ногѣ—переломъ внутренней ладьжки, отрывъ кусочка наружной ладьжки и поперечный переломъ таранной кости на уровнѣ ея шейки (см. рис. 21).

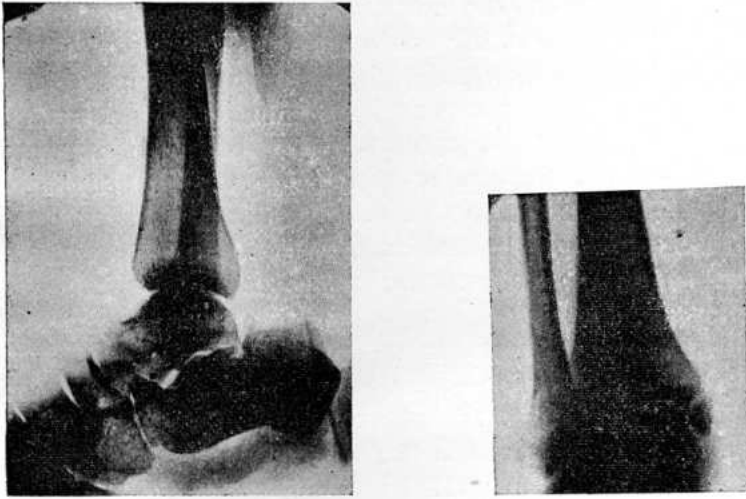


Рис. 21.

Лѣченіе. Въ отношеніи лѣченія перелома нижнихъ конечностей руководящимъ принципомъ служила важность восстановленія хорошихъ движеній въ травмированныхъ суставахъ; восстановленіе же точныхъ анатомическихъ отношеній въ костяхъ потребовало бы примѣненія иммобилизаціи суставовъ, а это несомнѣнно повело бы къ тугоподвижности. Между тѣмъ важно было прежде всего восстановить подвижность стопъ, хотя бы даже за счетъ измѣнившихся путемъ фізіологическаго приспособленія анатомическихъ отношеній.

Съ цѣлью такого функціональнаго лѣченія прибѣгнуто было къ слѣдующимъ мѣропріятіямъ: больной былъ уложенъ на койку, подъ обѣ голени его подложены подушки, такъ что конечности лежали въ приподнятомъ положеніи съ со-

гнутыми суставами; этимъ достигалось расслабленіе мускулатуры, въ особенности икроножныхъ мышцъ и Ахилловыхъ сухожилій, а вмѣстѣ съ этимъ и пониженіе внутрисуставнаго давленія. Съ перваго дня больному предписано производить активно сгибаніе и разгибаніе ногъ въ голеностопныхъ суставахъ. Кромѣ того примѣнялся массажъ мышцъ нижнихъ конечностей и лѣвой верхней конечности

14.п. Припухлость на стопахъ и въ области голеностопныхъ суставовъ замѣтно спала; кровоизліяніе рассасывается. Больной активно производитъ небольшія движенія; послѣднія безболѣзненны; свободно можетъ двигать пальцы. Кромѣ активныхъ движеній больной упражняетъ суставы пассивно при помощи веревки, прикрѣпленной къ надѣтой на подошву дощечкѣ; путемъ натягиваній и опусканій веревки онъ разгибаетъ и сгибаетъ стопы. Такого рода упражненіе онъ производитъ въ теченіе цѣлаго дня.

Движенія въ лѣвомъ плечевомъ суставѣ стали свободными и безболѣзненными; кровоизліяніе здѣсь совершенно рассосалось.

Раны на головѣ зажили.

28.п. Состояніе Гор—ова прогрессивно улучшается. Размѣръ подвижности въ голеностопныхъ суставахъ увеличивается. Кромѣ гимнастики и массажа начато примѣненіе горячихъ мѣстныхъ ваннъ.

15.ш. Отечность совершенно исчезла, контуры суставовъ стали ясно обрисовываться. Движенія стопъ возстановились почти до нормы. Вмѣсто горячихъ водяныхъ ваннъ назначены суховоздушныя ванны по *Bier'y*.

14.ш. Больной поднятъ съ постели; ему разрѣшено ходить по палатѣ, опираясь на два костыля.

20.ш. Больной выписанъ изъ Института, какъ закончившій лѣченіе.

На мѣстѣ переломовъ образовалась хорошая первичная мозоль. Осталось небольшое утолщеніе ладыжекъ на лѣвой стопѣ и задняго отдѣла правой стопы. Положеніе стопъ правильное. Какъ справа такъ и слѣва своды выражены удовлетворительно; плоской стопы не имѣется. Въ обоихъ голеностопныхъ суставахъ возстановлены всѣ движенія (сгибаніе, разгибаніе, супинація и пронація), которыя производятся въ предѣлахъ, лишь мало отличающихся отъ нормы,

съ достаточной силой и совершенно безъ болей. Движенія пальцевъ съ обѣихъ сторонъ возстановлены.

Гор—овъ свободно можетъ ходить безъ костылей и палки, но въ виду обычной тенденціи вторичныхъ деформаций послѣ подобнаго рода переломовъ (развитія плоской стопы, *pes valgus* и т. д.) является необходимымъ, чтобы Гор—овъ еще въ теченіи *двухъ мѣсяцевъ* опирался на костыли.

№ 10. Переломъ праваго бедра, вытяженіе съ гвоздемъ Steinmann'a.

6.п.14. Ше—невъ Кирилль 21 г. Крѣпильщикъ. Несч. случ. 3.п.14. (Дѣло № 3477).

На коренномъ штрекѣ былъ занятъ ремонтъ крѣпи, когда мимо него проходила партія груженныхъ вагонетокъ; первая вагонетка соскочила съ рельсъ и стала поперекъ, причемъ правая нога не успѣвшая посторониться Ше—нева была прижата къ стойкѣ. Его сейчасъ же уложили въ вагонетку, выдали на поверхность и отвезли въ рудничную больницу, гдѣ у него обнаруженъ былъ закрытый переломъ

праваго бедра. Въ теченіи двухъ дней конечность находилась въ проволочной шинѣ, а на третій день наложена гипсовая повязка и больной отправленъ для леченія перелома въ Мед.-мех. Институтъ.

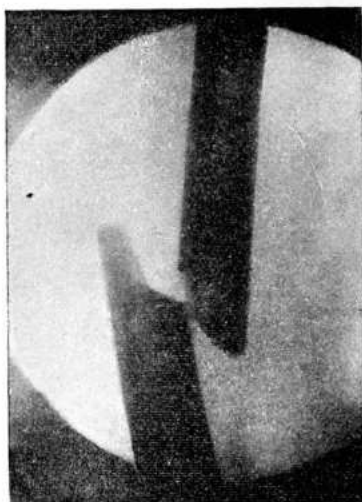


Рис. 22.

6.п.14. Имѣется косою переломъ праваго бедра (см. рис. 22) со смѣщеніемъ отломковъ по длинѣ, по ширинѣ и по оси; нижній отломокъ отклонился ктылу и кнаружи. Колѣно и нижняя половина бедра сильно припухли. Цѣлость кожи не нарушена.

7.п.14. Примѣнено вытяженіе съ гвоздемъ Steinmann'a; гвоздь пробить *безъ наркоты*. Кожа бедра и голени была тщательно обмыта еще съ вечера; до утра конечность пролежала завернутой въ сте-

рильную простыню; непосредственно передъ операціей кожа на обширномъ протяженіи вокругъ колѣна смазана іодомъ.

Полусогнутое положеніе конечности, при чемъ голень лежитъ горизонтально на подушкѣ и мѣшкахъ съ пескомъ (см. рис. 23). Вытяженіе въ направленіи продольной оси

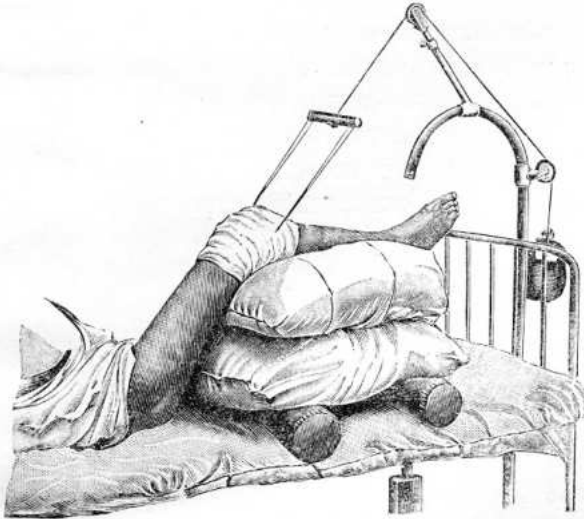


Рис. 23.

бедра; грузъ 15 фунтовъ. Вечеромъ: больной лежитъ совершенно спокойно; никакихъ болей не испытываетъ.

8.п.14. Въ ногѣ болей нѣтъ; вытяженіе никакихъ неудобствъ не причиняетъ. Больному показано, какъ надо производить активныя движенія ногою.

15.п.14. Со второго дня больной систематически ежедневно производитъ ногою активныя движенія вмѣстѣ съ подвѣшеннымъ грузомъ. Контрольная рентгенограмма показала вполне удовлетворительное положеніе отломковъ, въ виду чего положеніе ноги и величина груза не измѣнены.

26.п.14. Начавъ съ небольшихъ активныхъ подергиваній ногой, больной уже въ состояніи замѣтно сгибать ее въ колѣнѣ и приподнимать послѣднее съ подушки.

Въ виду хорошаго положенія отломковъ и наступившаго между ними довольно прочнаго фибрознаго сращения съ первыми признаками окостенѣнія,—слѣдовательно въ виду отсутствія опасности вторичнаго бокового смѣщенія, *звездь*

удаляется. При этом оказывается, что какъ входное, такъ и выходное отверстіе *совершенно сухи и чисты*. Къ каждому изъ нихъ приложенъ комокъ сухой марли (послѣ предварительнаго смазыванія іодомъ), фиксированный полоской лейкопласта; все колѣно покрыто слоемъ ваты и марлевымъ бинтомъ.

Въ дальнѣйшемъ—для избѣжанія угрожающаго еще *углового* искривленія бедра, т. е. до образования достаточно окостенѣвшей мозоли,—примѣнено легкое вытяженіе продольными полосками липкаго пластыря (по *Bardenheuer'y*) въ томъ-же положеніи конечности, при чемъ производилось *отдѣльно* продольное вытяженіе бедра въ прежнемъ направ-

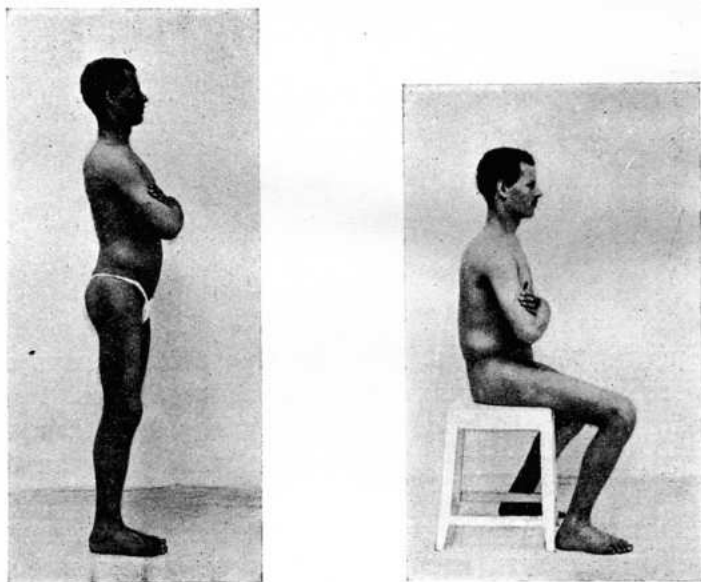


Рис. 24.

леніи (10 ф.) и продольное вытяженіе головы въ горизонтальномъ направленіи (10 ф.). Упражненія активными движеніями продолжаются.

2.ш.14. Оба отверстія закрылись сухими струпами безъ реакціи. Колѣно не отечно. Свободныя движенія въ немъ теперь уже возможны въ предѣлахъ угла въ 30—40 градусовъ.

10.ш.14. Мѣшки съ пескомъ удалены, такъ что голень лежитъ на одной подушкѣ, благодаря чему конечность въ

колѣнѣ больше разогнута. Оба груза уменьшены на 2 фунта каждый. Ежедневныя активныя движенія вмѣстѣ съ грузомъ по 15 минутъ 4 раза въ день.

5.iv.14. Грузы и пластыри сняты. Нога оставляется свободно лежащею въ прежнемъ положеніи (голенью на подушкѣ), при чемъ больному разрѣшено производить ею какія угодно движенія, но запрещено садиться и спускать ногу съ койки. Сросшеніе между отломками хорошее.

17.iv.14. (10 недѣль отъ начала лѣченія). Больной поднять на ноги; ему разрѣшено по немного пріучаться ходить, опираясь на 2 костыля, и строго запрещено даже слегка наступать на больную ногу.

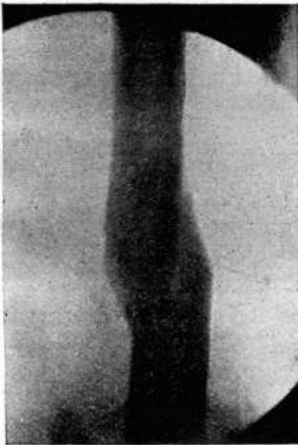


Рис. 25.

29.iv.14. Лѣченіе закончено. Ше—невѣ свободно ходитъ съ костылями. Нога не отечна. Конфигурація колѣна нормальная. Нога въ колѣнѣ свободно выпрямляется до нормы и свободно сгибается до угла въ 80 градусоѡвъ (см. рис. 24). Отековъ нѣтъ. Конфигурація и длина конечности нормальны.

Какъ видно изъ послѣдней рентгенограммы (см. рис. 25), на мѣстѣ перелома имѣется нормальная первичная мозоль, спаившая отломки при почти правильномъ анатомическомъ положеніи.

Больной отпускается на рудникъ; ему строго вмѣнено въ обязанность въ теченіи дальнѣйшихъ *двухъ мѣсяцевъ* пользоваться при ходьбѣ костылями, отнюдь не наступая на больную ногу во избѣжаніе *вторичнаго искривленія бедра* на мѣстѣ не успѣвшей еще окостенѣть мозоли.



№ 11. Надладыжечный вколоченный переломъ правой голени.

9.I.14. Па—инъ Андрей 40 л. Грузчикъ. Несч. случ.
8.I.14. (Дѣло № 3425).

Сидѣль въ быстро шедшей по уклону вагонеткѣ; не будучи въ состояніи затормазить ее и желая избѣгнуть опасности, онъ выскочилъ изъ вагонетки и при этомъ попалъ въ яму. Встать онъ не могъ; подоспѣвшими на помощь рабочими онъ былъ отнесенъ въ мѣстную больницу, гдѣ у него обнаруженъ былъ переломъ въ нижней части правой голени. Въ тотъ же день отправленъ въ Мед.-мех. Институтъ.

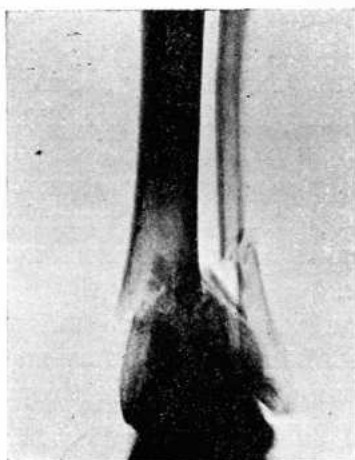


Рис. 26.

9.I.14. Нижняя часть правой голени, окрестность голеностопнаго сустава и вся стопа сильно припухли. Стопа отвернута кнаружи. Рентгенограмма (см. рис. 26) показала надладыжечный переломъ обѣихъ костей голени; на большеберцовой кости переломъ вколоченный; дистальные отломки вмѣстѣ со стопою смѣщены кнаружи. Кромѣ того имѣется сплющиваніе надпяточной кости. Кожа стопы и нижней части голени сильно напряжена, но нарушенія цѣлости ея нѣтъ. Конечность

тщательно обмыта и свободно уложена въ полусогнутомъ положеніи (голень лежитъ горизонтально на подушкѣ) между мѣшками съ пескомъ.

10.1.14. Вытяжение по *Bardenheuer'y*: конечность получает полусогнутое положение таким образом, что голень располагается горизонтально на твердой подушкѣ; на бедро и на голень наклеиваются отдѣльно 2 полосы липкого пластыря для продольнаго вытяженія въ ихъ продольныхъ осяхъ, при чемъ на нижній конецъ голени кромѣ того накладываются 2 петли *Grune* и двѣ петли для бокового вытяженія. Такимъ образомъ на голени получается система вытяженій: одно продольное (10 ф.) для общаго расслабленія мускулатуры голени; два косыхъ (по 10 ф.) при помощи петель *Grune* для репозиціи повернувшихся кнаружи вмѣстѣ со стопою дистальныхъ отломковъ; и наконецъ два боковыхъ (по 5 ф.) въ двухъ противоположныхъ направленіяхъ для коррекціи бокового смѣщенія.

11.1.14. Контрольная рентгенограмма показала, что угловое смѣщеніе дистальныхъ отломковъ еще не устранено. Въ виду этого петлямъ *Grune* дано болѣе косое направленіе. Больному предложено почаще производить пальцами активныя движенія.

14.1.14. Отечность стопы и окружающихъ суставъ тканей значительно уменьшилась. Дистальные отломки, какъ видно изъ контрольнаго снимка, постепенно устанавливаются на свое мѣсто, но для этого необходимо непрерывное вытяженіе петлями *Grune*, отворачивающими стопу кнутри. Это косое вытяженіе причиняетъ больному небольшую боль въ мѣстахъ наибольшаго давленія.

17.1.14. Больной жалуется на боль въ стопѣ въ мѣстахъ давленія на нее петли *Grune*. Образуется пролежень. Тѣмъ не менѣе снять эту петлю нѣтъ возможности, такъ какъ дистальные отломки тотчасъ-же снова отклоняются кнаружи. Замѣнить петлю нечѣмъ. Приходится уговаривать больного потерпѣть еще нѣсколько дней, пока образующіяся на мѣстахъ перелома перемычки устранять опасность вторичнаго смѣщенія. Въ общемъ боли въ стопѣ не такъ велики, чтобъ нужно было прибѣгать къ наркотическимъ средствамъ. Больной начинаетъ систематически производить стопою активныя движенія.

21.1.14. На тылѣ и на наружной сторонѣ стопы два поверхностныхъ пролежня. Черная мазь и ватныя кольца.

Больной съ успѣхомъ приучаетъ стопу къ активнымъ движеніямъ.

29.1.14. Пролежни не увеличились ни по поверхности, ни въ глубину. Стопа на 10 часовъ предоставлена сама себѣ, т. е. обѣ петли *Grune* сняты; отклоненія стопы кнаружи не произошло. Петли наложены снова, но грузъ на каждой изъ нихъ уменьшенъ на половину (по 5 ф.).

14.п.14. Пролежни почти зарубцевались. Стопа получила стойко правильное положеніе, т. е. при удаленіи петель *Grune* она уже не отклоняется кнаружи. Поэтому петли окончательно сняты и замѣнены простымъ боковымъ вытяженіемъ. Стопа активно уже движется въ предѣлахъ угла въ 25 градусовъ. Болей нѣтъ. Общая припухлость замѣтно уменьшилась.

28.п.14. Пролежни совершенно зарубцевались. Движенія стопы въ предѣлахъ 30 градусовъ. Продольное вытяженіе 8 ф., боковыя вытяженія сняты.

10.п.14. Вытяженіе окончательно снято. Нога свободно уложена между мѣшками съ пескомъ.

12.п.14. Приступлено къ систематическому массажу мышцъ конечности и къ систематическому примѣненію для стопы и голени горячей суховоздушной ванны въ *Bier*'овскомъ ящикѣ. Больной продолжаетъ оставаться въ постели, при чемъ ему разрѣшено придавать ногѣ какое угодно положеніе. Общая припухлость стопы совершенно исчезла; имѣется лишь отекъ въ предѣлахъ голенностопнаго сустава, особенно сзади.

1.ив.14. Отекъ надъ пяткой еще держится; очертанія Ахиллова сухожилія сглажены. Движенія стопы совершаются свободно въ предѣлахъ угла въ 30—35 градусовъ. Рентгенограмма обнаружила довольно ясно выраженную *атрофію костей* (нижнихъ отломковъ голени и предплюсни). Продолжается массажъ и *Bier*'овскія ванны. Больному даны костыли и позволено прохаживаться по палатамъ, но не наступать на больную ногу во избѣжаніе угрожающаго еще—до полного окостенѣнія мозоли—вторичнаго искривленія нижнихъ концовъ берцовыхъ костей.

9.ч.14. Лѣченіе закончено. Рентгенограмма показываетъ, что отломки стоятъ въ удовлетворительномъ положеніи, тѣмъ

не менѣ конфигурація сустава не вполнѣ нормальная. Костная атрофія значительно уменьшилась. Движенія стопы совершаются въ предѣлахъ угла въ 40 градусовъ при чемъ больше ограничено тыльное сгибаніе. Отекъ клѣтчатки вокругъ сустава все еще держится.

Больной отпускается съ костылями, которыми ему рекомендовано пользоваться въ теченіи дальнѣйшихъ 6 недѣль во избѣжаніе вторичнаго искривленія стопы.

