

416589

Харьковское Окружное Страховое Товарищество.

ВОПРОСЫ ТРАВМАТОЛОГИИ

на горнопромышленныхъ предприятияхъ Донецкаго Бассейна.

СЕРІЯ ПЕРЕЛОМОВЪ,

подвергнутыхъ лѣченію въ Медико-Механическомъ
Институтѣ.

(V серія исторій болѣзни).

Составилъ

Д-ръ Мед. К. Ф. ВЕГНЕРЪ.

Выпускъ V.



ХАРЬКОВЪ.

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

1916.

Н. 9

Харьковское Окружное Страхование Товарищество.

ВОПРОСЫ ТРАВМАТОЛОГИИ

на горнопромышленныхъ предприятияхъ Донецкаго Бассейна.

СЕРІЯ ПЕРЕЛОМОВЪ,

подвергнутыхъ лѣченію въ Медико-Механическомъ
Институтѣ.

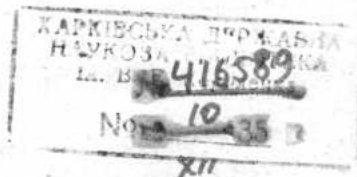
(V серія исторій болѣзни).

Составилъ

Д-ръ Мед. **К. Ф. ВЕГНЕРЪ.**

Выпускъ V.

448611



ХАРЬКОВЪ.

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

1916.

ОГЛАВЛЕНИЕ.

□□□□

| | СТР. |
|--|------|
| № 54. Открытый переломъ правой голени. Лѣченіе вытяже- ніемъ и движеніями | 1 |
| № 55. Подвертлужный, оскольчатый переломъ праваго бедра. Вытяженіе съ гвоздемъ Steinmann'a | 5 |
| № 56. Внутрисуставный переломъ лѣваго бедра. Функціональ- ное лѣченіе съ гвоздемъ Steinmann'a | 8 |
| № 57. Симфизеолизъ и вывихъ лѣваго бедра | 16 |
| № 58. Ладыжечный переломъ голени съ разрывомъ меж- берцового сочлененія и подвывихомъ стопы. Вытя- женіе съ гвоздемъ Steinmann'a | 21 |
| № 59. Функціональное лѣченіе при открытомъ переломѣ лѣ- вой голени и вытяженіе съ гвоздемъ Steinmann'a | 25 |
| № 60. Псείдартрозъ послѣ закрытаго перелома праваго бе- дра. Освѣженіе отломковъ. Вытяженіе съ гвоздемъ Steinmann'a. | 28 |
| № 61. Открытый гнойный околосуставный переломъ лѣвой лопатки. Функціональное лѣченіе | 33 |
| № 62. Псείдартрозъ лѣвой голени послѣ оскольчатаго пере- лома. Остеосинтезъ скобкою (Agraffage). Аппаратъ Hessing'a. | 36 |
| № 63. Ложный суставъ послѣ перелома плечевой кости. Кро- вавое лѣченіе. Физиологическій способъ репозиціи отломковъ | 39 |
| № 64. Псείдартрозъ правой голени. Устраненіе причины его происхожденія. Физиологическій способъ репозиціи отломковъ. Функціональное лѣченіе. | 45 |
| № 65. Переломъ лѣвой ключицы. Функціональное лѣченіе | 49 |

П Р И Л О Ж Е Н І Е.

| | |
|--|----|
| № 66. Функціональное лѣченіе при флегмонѣ колѣна | 53 |
|--|----|



**№ 54. Открытый переломъ правой голени. Лѣчение
вытяженіемъ и движеніями.**

Вор—скій Маркъ 37 л. Крѣпильщикъ. Несч. случ.
22.VIII.15. (Истор. болѣз. № 4709).

Устанавливая крѣпь вмѣстѣ съ другимъ рабочимъ, онъ сидѣлъ на почвѣ, протянувъ впередъ правую ногу; въ это время сверху отслоился коржъ породы и придавилъ ему правую голень къ почвѣ. Его тотчасъ выдали на поверхность и отвезли въ рудничную больницу, откуда онъ на слѣдующій день и отправленъ въ Харьковъ.

При поступленіи въ Мед.-мех. Институтъ у него обнаруженъ открытый переломъ правой голени прибол. по серединѣ ея. На передней сторонѣ, нѣсколько кнутри имѣется проникающая до большеберцовой кости рванная рана съ помятыми краями. Рана загрязнена.

Характеръ перелома и положеніе отломковъ видны изъ рентгенограммы: это типичный переломъ отъ сгиба съ раздваивающейся линіей перелома и неполнымъ образованіемъ осколка (см. рис. 1).

Температура больного при поступленіи была 38,0. Рана обильно смазана іодомъ и сухо перевязана (безъ тампона). Нога въ полусогнутомъ положеніи свободно уложена на

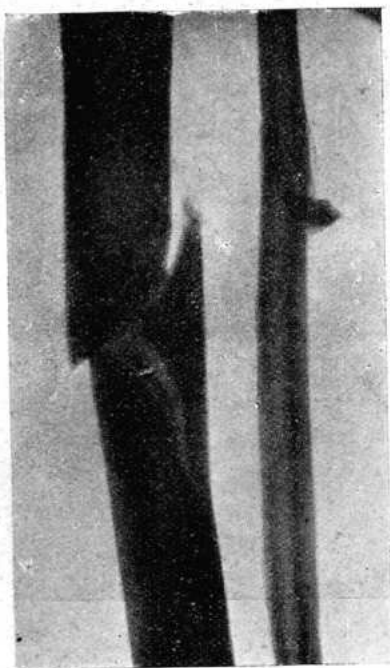


Рис. 1.

подушкѣ между мѣшками съ пескомъ. На слѣдующій день температура больного поднялась до 39,2. Въ ранѣ появились гнойныя выдѣленія.

Исходя изъ соображеній, принятыхъ въ послѣднее время въ Мед.-Мех. Институтѣ за директиву при лѣченіи заболѣваній и поврежденій конечностей, мы и при имѣющемъ въ данномъ случаѣ инфицированномъ открытомъ переломѣ рѣшили примѣнить лѣченіе систематическими активными движеніями и постояннымъ вытяженіемъ въ полусогнутомъ положеніи конечности: были примѣнены двѣ само-

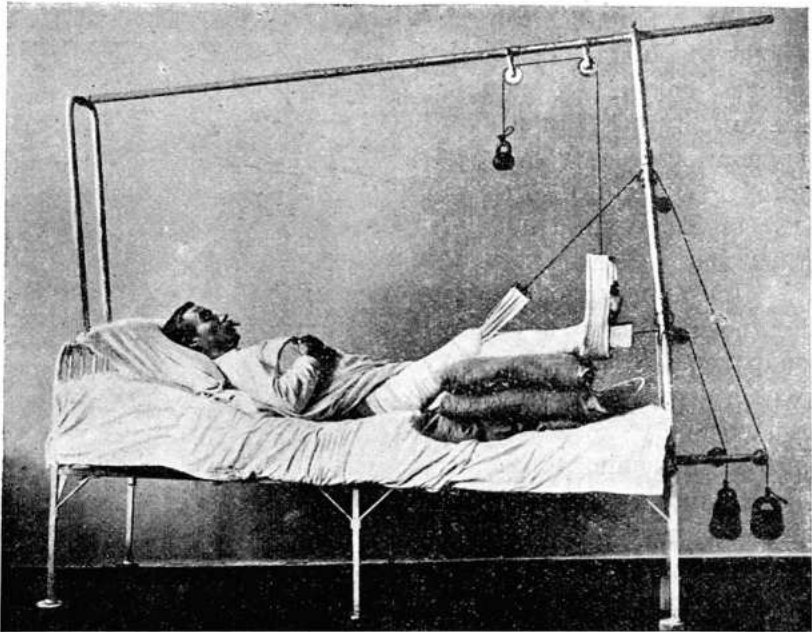


Рис. 2.

стоятельныя липкопластырныя тяги на бедрѣ (10 ф.) и на голени (15 ф.); бедро приподнято, голень лежитъ горизонтально на твердыхъ подушкахъ. Стопа, — въ цѣляхъ устраненія дѣйствія собственной тяжести, т. е. отвисанія ея книзу, или принятія положенія подошвеннаго сгибанія, — помѣщена въ бумазейную „уздечку“ съ подвѣшеннымъ къ ней грузомъ въ 2 ф. (см. рис. 2).

Такимъ путемъ достигнуто было полное общее расслабленіе мускулатуры во всей конечности съ пониженіемъ внутрисуставнаго давленія.

Больной уже на второй день производилъ эту ногу активныя движенія, свободно и безъ болей поднимая голень съ подушки и производя ею движенія къ себѣ и отъ себя вмѣстѣ со всѣми подвѣшенными къ ногѣ грузами.

Движенія эти онъ производилъ систематически по нѣскольکو разъ въ день безъ всякаго принужденія и заявлялъ, что не испытываетъ при этомъ никакихъ болей.

Температура на слѣдующій день послѣ примѣненія этого способа лѣченія поднялась только до 38,5, а на третій день не превысила 37,4. Послѣ этого она въ теченіи двухъ недѣль уже не поднималась выше 37,1; на 16-ый и 17-ый день она доходила до 37,6 и затѣмъ уже до конца лѣченія оставалась нормальной (температурная кривая при дѣлѣ).

Рана довольно быстро стала очищаться. Тампонъ былъ введенъ въ рану на второй день, когда появились признаки нагноенія. Спустя 9 дней тампонъ уже не вводился. Перевязки производились на мѣстѣ безъ нарушенія системы вытяженія.



Рис. 3.

Въ виду того, что смѣщеніе отломковъ здѣсь было незначительное, то представилось возможнымъ скоро уменьшить грузы: на бедрѣ оставлено 8 ф., а на голени 10 ф.

Черезъ мѣсяць рана приняла уже вполне хорошій видъ; она выполнилась хорошими грануляціями, а выдѣленія совершенно прекратились. Больной ежедневно упражняетъ ногу движеніями, высоко поднимая ее надъ подушками вмѣстѣ съ подвѣшенными грузами.

Спустя 10 недѣль рентгенограмма (рис. 3) уже обнаружила наличность ясно выраженной костной мозоли; наступила хотя еще и слабоватая, но все же замѣтная консолидація отломковъ. Въ виду однако неблагопріятнаго расположенія линіи перелома (косой переломъ!) и угрожающей въ связи съ этимъ вторичной деформациі голени, больной еще 2 недѣли выдержанъ въ постели. Рана закрылась подвижнымъ, безболѣзненнымъ рубцомъ.

По истечени 12-ти недѣль больной поднять на ноги съ костылями, а къ концу 14-ой недѣли лѣченіе его признано законченнымъ. Движенія голени, стопы и пальцевъ совершаются въ предѣлахъ нормы; отековъ нѣтъ; конфигурація голени и ея длина нормальны.

№ 55. Подвертлужный, оскольчатый переломъ праваго бедра. Вытяженіе съ гвоздемъ Steinmann'a.

Сул—ко Павелъ 48 л. Плотникъ. Несчаст. случ. 20. VII. 15 (Истор. болѣз. № 4732),

Когда рабочіе спускали по уклону большую глиняную плиту, онъ, желая подложить подъ нее катокъ, не успѣлъ посторониться и былъ придавленъ опрокинувшеюся плитою. Его тотчасъ-же освободили и отправили въ заводскую больницу, гдѣ у него обнаруженъ былъ переломъ праваго бедра. Черезъ 8 дней для дальнѣйшаго лѣченія препровожденъ въ Мед.-мех. Институтъ.

Имѣется закрытый оскольчатый переломъ праваго бедра непосредственно подъ вертелами. Короткій верхній отломокъ отклонился сильно кнаружи, — какъ это видно изъ рентгенограммы, — а смѣстившійся кверху діафизъ уперся въ него верхнимъ острымъ своимъ концомъ (рис. 4).

Бедро вслѣдствіе такого смѣщенія отломковъ въ наружной своей конфигураціи саблевидно искривилось и укоротилось. Въ области перелома обширное подкожное кровоизліяніе, не успѣвшее еще разсосаться.

Кромѣ того имѣется двойной переломъ правой лобковой кости на переходѣ ея въ сѣдалищную.

На другое утро примѣнено вытяженіе съ гвоздемъ Steinmann'a. Полусогнутая въ обоихъ суставахъ нога получила сильно отведенное положеніе въ цѣляхъ приближенія діафиза бедра къ короткому верхнему отломку. Голень уложена горизонтально на твердую подушку съ самостоятельной продольною липкопластырной тягою въ 10 ф. Грузъ на гвоздѣ 20 ф.

Со второго дня больной началъ систематически производить эту ногу активныя движенія вмѣстѣ съ грузами.

Несмотря на то, что вытяженіе въ данномъ случаѣ было примѣнено лишь на девятія сутки послѣ несчастнаго случая, Steinmann'овская тяга все-же вполне оправдала свое назначеніе, давъ возможность съ легкостью добиться почти полной репозиціи отломковъ, — при такомъ, все-таки трудно устранимомъ, смѣщеніи отломковъ, какъ здѣсь.

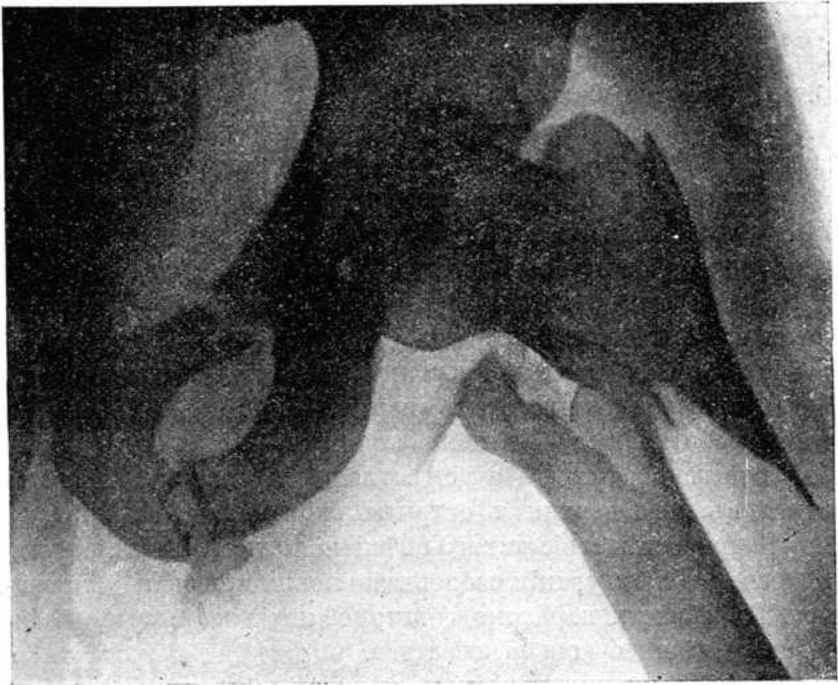


Рис. 4.

На 23-ій день гвоздь удаленъ. Оба отверстія сухи. Наложена липкопластырная тяга на бедро съ грузомъ въ 15 ф. Тяга на голени оставлена прежняя. Больной продолжаетъ систематически упражнять ногу активными движеніями.

Черезъ 73 дня контрольная рентгенограмма обнаружила наличность хорошей мозоли. Больному даны костыли и разрѣшено осторожно ходить по комнатамъ, избѣгая становиться на больную ногу.

Ровно через 3 мѣсяца лѣчение Сул—ко признано законченнымъ.

Конфигурація бедра нормальная, равно какъ и длина конечности. Послѣдняя въ тазобедренномъ суставѣ свободно и безболѣзненно сгибается до прямого угла; свободная подвижность голени въ физиологическихъ предѣлахъ. Имѣется въ области голеностопнаго сустава небольшой отекъ.

Какъ видно изъ рентгенограммы, сращеніе произошло при вполне удовлетворительной репозиціи отломковъ. Со

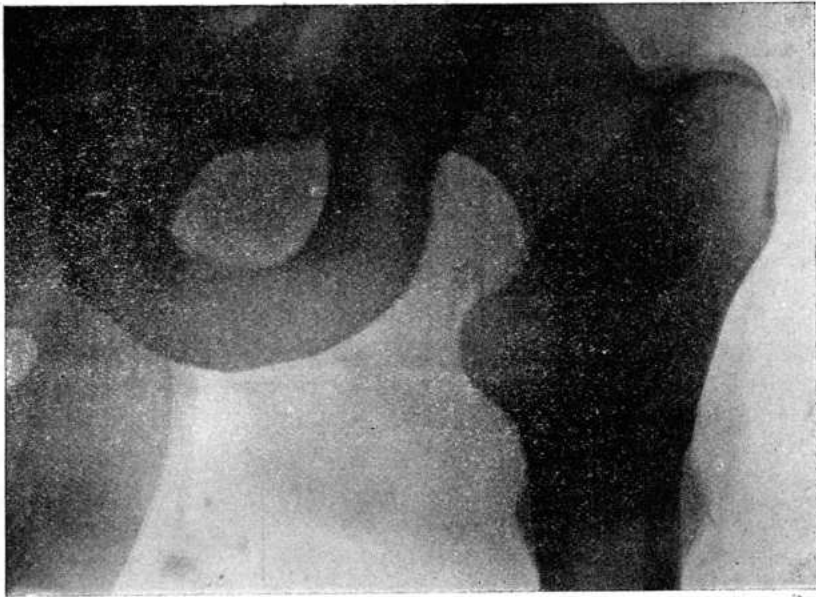


Рис. 5.

стороны бывшего перелома правой лобковой кости ничего ненормального теперь не отмѣчается (рис. 5).

Въ теченіи дальнѣйшихъ двухъ мѣсяцевъ Сул—ко долженъ еще пользоваться костылями и не наступать на больную ногу, чтобы избѣгнуть угрожающаго ему вторичнаго искривленія бедра. Черезъ 2 мѣсяца можно будетъ уже считать костную мозоль достаточно крѣпкою.

**№ 56. Внутрисуставный переломъ лѣваго бедра.
Функциональное лѣченіе съ гвоздемъ Steinmann'a.**

Шм — овъ Петръ, 28 лѣтъ. Грузчикъ. Несч. случ.
22. VIII. 15 (Истор. болѣз. № 4736).

Когда онъ въ шахтѣ накидывалъ уголь въ вагонетки,
одна изъ нихъ сорвалась съ каната и пошла по уклону,

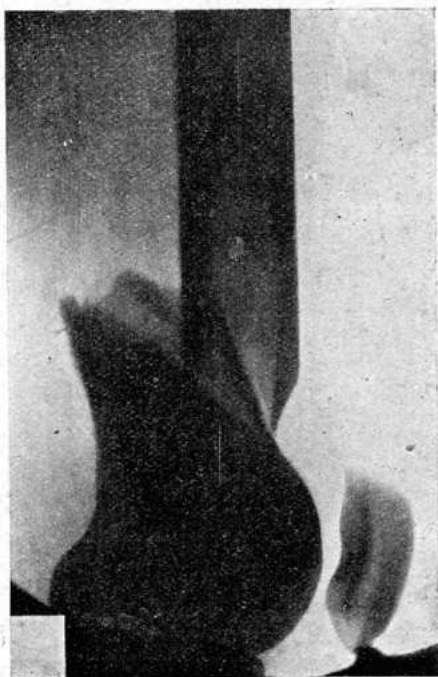


Рис. 6.

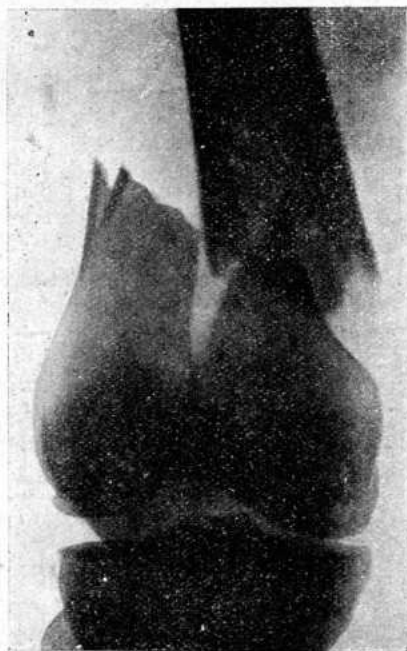


Рис. 7.

сбивъ его съ ногъ и придавивъ ему лѣвое колѣно въ стойкѣ.
Тотчасъ же выданъ былъ на поверхность и отправленъ въ
рудничную больницу, гдѣ и находился въ теченіи 10 дней.

При поступленіи его въ Медико-механическій Инсти-
тутъ отмѣчено:

Имѣется открытый внутрисуставный переломъ лѣваго бедра: въ области колѣна съ внутренней его стороны (въ предѣлахъ бедра) имѣется небольшая колото-рванная рана съ помятыми краями, изъ которой сочится мутная съ хлопьями синовиальная жидкость. Колѣно сильно распухло; въ немъ констатируется ясная крепитация при малѣйшихъ пассивныхъ движеніяхъ. На колѣнѣ и прилежащихъ участкахъ бедра и голени множе-

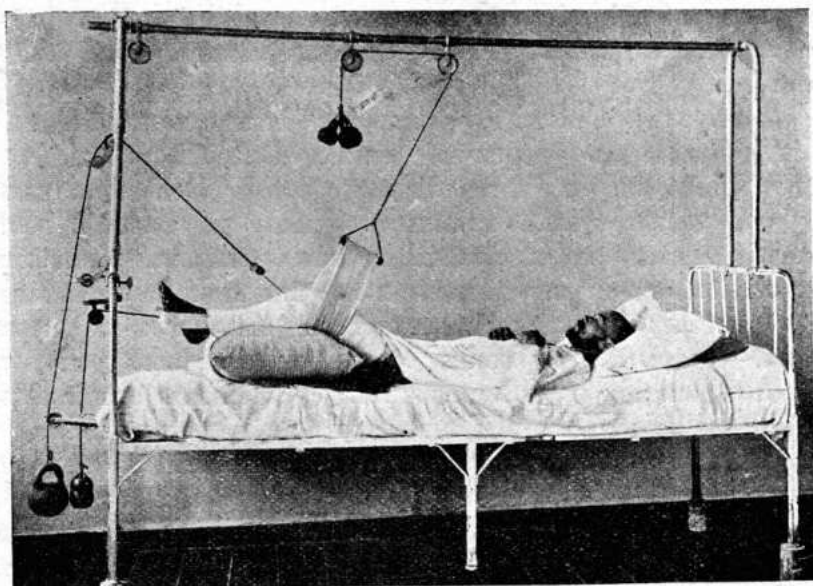


Рис. 8.

ственные царапины кожи и кровоподтеки. Температура больного 38,0.

Рентгенограмма обнаружила надмыщелковый переломъ бедра (*fractura supracondylia*), при чемъ короткій отломокъ, т. е. суставный конецъ, кромѣ того цѣликомъ переколосся вдоль на 2 половины, отклонившись верхнимъ своимъ концомъ ктылу (рис. 6 и 7).

Кожа колѣна и рана нѣсколько разъ смазаны іодомъ; на эту область наложена сухая асептичная повязка. Нога, полусогнутая въ колѣнѣ, положена голенью на подушку между мѣшками съ пескомъ.

Въ виду наличности сообщающейся съ колѣннымъ суставомъ инфицированной раны, — а слѣдовательно въ виду неизвѣстности относительно дальнѣйшаго теченія инфекціоннаго процесса, пришлось отложить лѣченіе самого перелома на нѣсколько дней, несмотря на то, что отъ момента перелома уже прошло 10 дней.

Въ теченіи 4-хъ сутокъ мѣстный инфекціонный процессъ однако не обнаруживалъ тенденціи къ прогрессированію, температура оставалась въ предѣлахъ 37,8—38,6. Колѣно продолжало быть сильно отечнымъ. Изъ раны выдѣлялась мутная (но не гнойная) синовиальная жидкость.

Въ виду сильного смѣщенія отломковъ необходимо было примѣнить энергичное вытяженіе. Употребить для этого пластырь представлялось совсѣмъ невозможнымъ: этому препятствовала наличность раны на колѣнѣ, да и давность перелома съ крайне неблагоприятными условіями смѣщенія отломковъ давали мало надежды на репозицію при помощи липкопластырной тяги. Характеръ-же перелома, — открытый переломъ съ инфицированной раной и переколовшимся на двѣ половины суставнымъ отломкомъ, — никакъ не допускалъ примѣненія Steinmann'овскаго гвоздя въ обычномъ мѣстѣ, т. е. трансверсально черезъ щелки бедра. Поэтому рѣшено было перенести мѣсто приложенія вытягивающей силы съ бедра на голень и пробить гвоздь черезъ верхній конецъ большеберцовой кости. Такимъ образомъ можно было избѣжать сообщенія съ суставною полостью, а съ другой стороны получить рациональное распредѣленіе силъ.

Система вытяженія видна изъ фотографіи (рис. 8): направленіе тяги съ гвоздемъ соотвѣтствуетъ продольной оси бедра, т. е. вытягивающая сила оттягиваетъ смѣстившійся ктылу и кверху короткій суставный отломокъ книзу и кпереди. Вспомогательная сила, имѣющая цѣлью устранить дѣйствіе собственной тяжести бедра, приложена непосредственно къ бедру въ формѣ подвѣшиванія его въ широкой бумазейной петлѣ, — и при томъ въ направленіи, перпендикулярномъ къ продольной оси бедра. Кромѣ того, ради устраненія, парализующаго дѣйствіе Steinmann'овской тяги, дѣйствія тренія голени, лежащей горизонтально на по-

душкѣ, примѣнена еще липкопластырная тяга къ голени въ горизонтальномъ направленіи.

Такимъ образомъ распредѣленіе силъ, дѣйствующихъ здѣсь на конечность, сводится, какъ видно изъ прилагаемой схемы (рис. 9), къ слѣдующему:

Имѣются 3 силы, которыя дѣйствуютъ въ трехъ разныхъ направленіяхъ: сила А есть тяга съ гвоздемъ, приложенная къ верхнему концу голени въ размѣрѣ 10 ф.; сила

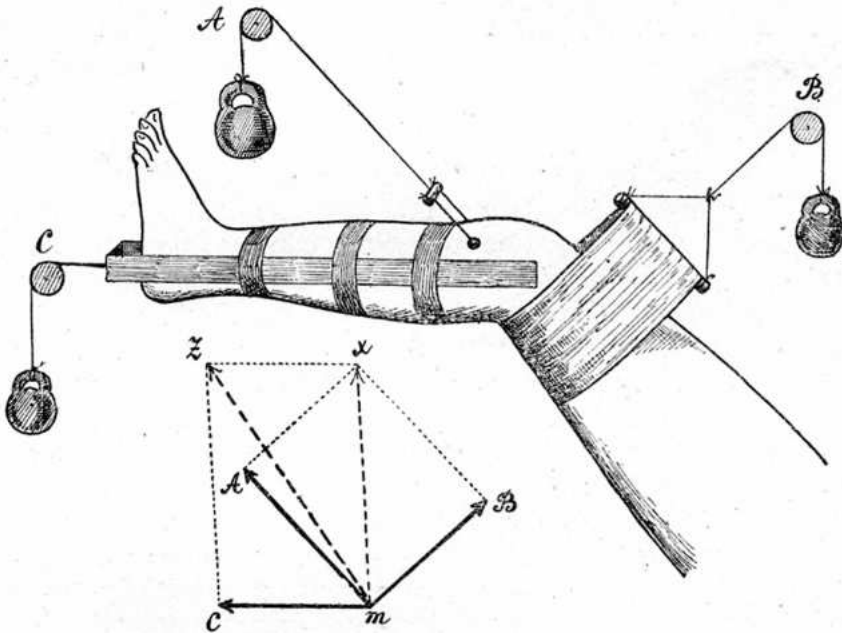


Рис. 9.

В есть тяга бумазейной петли (8 ф.), дѣйствующая на нижній отдѣлъ бедра, а сила С соответствуетъ продольной липкопластырной тягѣ голени съ грузомъ въ 8 ф. Совокупность этихъ трехъ силъ составляетъ комбинацію двухъ параллелограмовъ съ одною общою исходною точкою дѣйствія силъ m , которую слѣдуетъ перенести прибол. въ суставную щель. При этомъ нужно имѣть въ виду, что силы С и В имѣютъ главнымъ образомъ своею задачею преодолѣть дѣйствіе тяжести конечности и дѣйствіе тренія голени о подушку; сила-же А почти цѣликомъ дѣйствуетъ непосредственно на положеніе отломка бедра. При этихъ усло-

віяхъ одинъ параллелограмъ составитя изъ системы силъ А и В, равнодѣйствующая которыхъ пойдеть по направле- нію х. Другой параллелограмъ имѣеть своими составляю- щими только-что упомянутую равнодѣйствующую х и силу С; равнодѣйствующая этого параллелограма пройдетъ по направле- нію z. Такимъ образомъ подвижный внутрисустав- ный отломокъ бедра подѣ вліяніемъ этой общей равнодѣй- ствующей будетъ смѣщаться въ направленіи mz. Комбини- рую соотвѣтствующимъ образомъ величины тягъ А, В и С, мы легко можемъ вовсе устранить дѣйствіе тяжести бедра и дѣйствіе тренія голени о подушку и найти для mz наи- болѣе выгодное для репозиціи внутрисуставнаго отломка направле- ніе.

Само собою разумѣется, что повязка, покрывающая гвоздь, и повязка на открытомъ переломѣ съ его инфици- рованною раню строго изолированы другъ отъ друга, такъ что эту послѣднюю можно было ежедневно перевязывать, не трогая герметической повязки надъ гвоздемъ.

Въ этой системѣ вытяженія больной чувствовалъ себя вполне хорошо, болей никакихъ не испытывалъ и не жало- вался на какія-либо неудобства.

Здѣсь заслуживаютъ быть особенно отмѣчены слѣдую- щія обстоятельства: 1) гвоздь былъ пробитъ въ непосред- ственной близости отъ инфицированной, сообщающейся съ суставною полостью, раны; 2) съ момента примѣненія вы- тяженія при описанномъ полусогнутомъ положеніи у боль- ного исчезли всякія боли въ ногѣ, — и притомъ въ такой мѣрѣ, что 3) ему стало возможнымъ уже съ перваго дня производить этою ногою активныя движе- нія вмѣстѣ съ подвѣшенными къ ней грузами, и 4) одно- временно съ примѣненіемъ вытяженія и активныхъ движе- ній отмѣчалось постепенное паденіе температуры больного, которая къ вечеру 4-го дня (послѣ начала лѣ- ченія этимъ способомъ) упала до 37,2 и затѣмъ до конца лѣченія уже не поднималась выше нормы.

Больной все время систематически упражняетъ ногу активными движеніями. Не было надобности, хотя-бы на одинъ день, прерывать эти упражненія. Ни разу больной не жаловался на боли. Даже и во время перевязокъ (про- изводившихся на койкѣ) жалобъ на боли не было.

На 26-ой день гвоздь удаленъ. Оба отверстія сухи. Они закрыты сухою повязкой.

Изъ глубины успѣвшей значительно сѣзуться за это время раны на колѣнѣ все еще выдѣляется синовиальная жидкость, которая однако стала гораздо прозрачнѣе.

Тяга съ гвоздемъ замѣнена липкопластырной тягою (на бедра!) въ томъ-же направленіи. Больной непрерывно продолжаетъ упражнять ногу активными движеніями, сги-



Рис. 10.

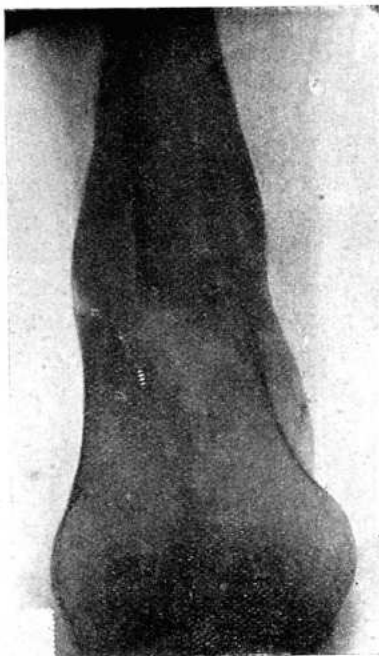


Рис. 11.

бая и выпрямляя ее въ колѣнѣ вмѣстѣ съ подвѣшенными къ ней грузами. Температура нормальна. Опухоль и отечность на колѣнѣ почти исчезли. Движенія въ колѣнѣ свободно совершаются въ предѣлахъ угла въ 45 градусовъ.

По истеченіи 7-ми недѣль рана на колѣнѣ зарубцева-лась, но осталось отверстіе діаметромъ до 3-хъ мм., сообщающееся съ суставною полостью узкимъ фистулезнымъ ходомъ, черезъ который временами просачивались небольшія количества чистой синовиальной жидкости.

Рентгенограмма (рис. 10 и 11) обнаружила удовлетворительную репозицію отломковъ и достаточное развитие костной мозоли.

Къ концу 10-ой недѣли фистулезный ходъ окончательно закрылся. Въ это время край рубца на мѣстѣ бывшей раны сталъ изъязвляться, и спустя прибл. недѣлю здѣсь открылась глубокая язва фистулезнаго характера. При внимательномъ изученіи рентгенограммы можно было отмѣтить



Рис. 12.



Рис. 13.

съ внутренней стороны изолированное поблѣднѣніе большого зубца на верхнемъ концѣ нижняго отломка: зубецъ этотъ по мѣсторасположенію соотвѣтствовалъ фистулезному ходу.

Спустя 2 недѣли удаленъ секвестрировавшійся зубецъ, послѣ чего рана быстро закрылась.

По истеченіи 12-и недѣль больной поднятъ на ноги. Ему даны костыли и позволено ходить по палатамъ, строго избѣгая наступать на больную ногу. Появившійся у него

въ первое время послѣ вставанія съ постели отекъ въ предѣлахъ стопы и области голеностопнаго сустава очень скоро исчезъ.

Къ концу лѣченія конфигурація колѣна была уже нормальная. Отековъ нигдѣ не отмѣчалось. Рентгенограмма обнаружила достаточно крѣпкое сращеніе. Достигнутую въ данномъ случаѣ репозицію отломковъ можно назвать удовлетворительною. Больной свободно сгибаетъ ногу въ колѣнѣ до прямого угла, выпрямляя ее до нормы (рис. 12 и 13).

Данный случай позволяетъ сдѣлать слѣдующіе выводы.

1. Пробываніе гвоздя въ непосредственной близости инфицированной раны, и притомъ сообщающейся съ суставомъ, вполне возможно безъ какихъ-либо вредныхъ послѣдствій.

2. Комбинація тяги съ гвоздемъ, подвѣшиванія и липкопластырной тяги въ состояніи привести къ вполне удовлетворительной репозиціи отломковъ даже и въ случаяхъ крайне неблагоприятной формы смѣщенія ихъ.

3. Раннее примѣненіе систематическихъ упражненій активными движеніями здѣсь не только не отразилось сколько-нибудь вредно на состояніи инфицированной раны и раздробленнаго колѣна, но, наоборотъ, благоприятно подѣйствовало на процессъ заживленія раны (паденіе температуры!) и образованія костной мозоли и привело къ болѣе чѣмъ удовлетворительному возстановленію свободной подвижности колѣннаго сустава.

№ 57. Симфизеопизъ и вывихъ лѣваго бедра.

Б — инъ Прокофій, 38 лѣтъ. Забойщикъ. Несч. случ. 5.х.15. (Истор. болѣз. № 4827).

Во время работы въ шахтѣ, когда онъ въ забоѣ рубилъ уголь, надъ нимъ сорвалась ремонтиня; посыпавшимся сверху грудями угля и породы его придавило къ



Рис. 14.

почвѣ. Онъ тотчасъ же былъ выданъ на поверхность и доставленъ въ рудничную больницу, откуда черезъ двое сутокъ отправленъ въ Харьковъ.

При поступленіи въ Мед.-мех. Институтъ у **Б** — ина отмѣчено слѣдующее:

Имѣется подвздошный вывихъ лѣваго бедра; головка смѣстилась кверху и ктылу отъ вертлужной впадины, такъ что полусогнутая въ колѣнѣ нога, какъ обычно при этомъ вывихѣ, повернулась кнутри.

Кромѣ того рентгенограмма (рис. 14) обнаружила разрывъ лоннаго сочлененія съ расхожденіемъ обѣихъ

лобковыхъ костей припл. на 5 сант., при чемъ правая лобковая кость съ переднею частью правой половины тазового кольца смѣстилась кверху. Затѣмъ распознанъ разрывъ клѣтчатки въ предѣлахъ перепончатой части мочеиспускательнаго канала. Мочевой пузырь наполненъ. Провести катетеръ не удастся; катетеризація сопровождается обильнымъ кровотеченіемъ. За эти 3 дня онъ нѣсколько разъ мочился самопроизвольно, при чемъ, по его словамъ, моча съ кровью вытекала каплями, и то съ большимъ трудомъ.

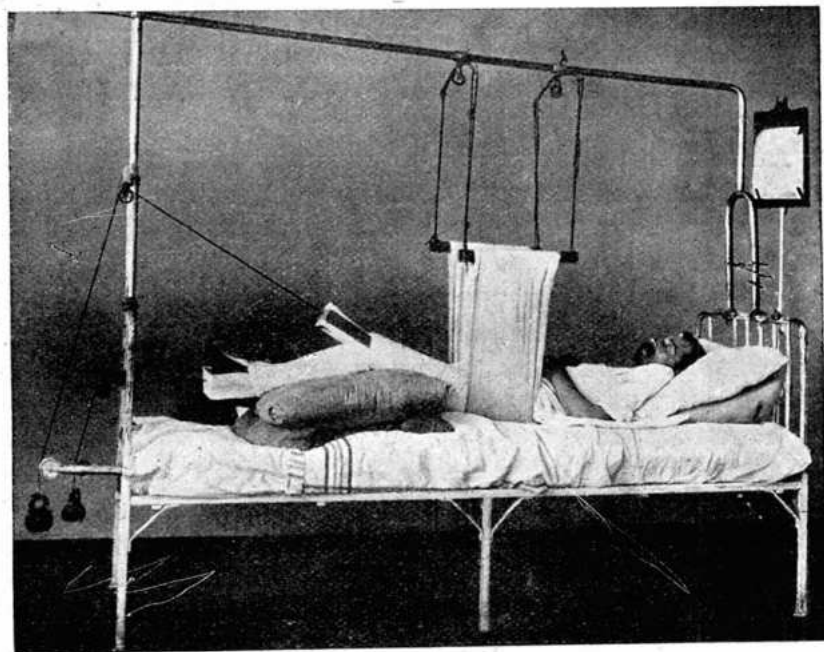


Рис. 15.

Несмотря на то, что отъ момента вывиха прошло уже $3\frac{1}{2}$ сутокъ (несчастн. случ. произошелъ утромъ 5-го окт., а доставленъ былъ больной въ Институтъ вечеромъ 8-го окт.) и несмотря на обусловленную разрывомъ симфиза подвижность обѣихъ половинъ тазового кольца, — а слѣдовательно отсутствіе твердой точки опоры для вправленія бедра, — произведена была тутъ-же попытка въ глубокомъ наркозѣ вправить его. Послѣ нѣкотораго затрудненія попытка эта вполнѣ удалась: пришлось положить больного на бокъ и

хорошенько фиксировать ему тазъ, послѣ чего обычнымъ Косчерговскимъ маневромъ, послѣ 3-4 неудачныхъ движеній, удалось поставить головку на свое мѣсто.

Вслѣдъ за этимъ больной положенъ на койку и подвергнутъ слѣдующему способу лѣченія:

Въ цѣляхъ воздѣйствія на расхожденіе лобковыхъ костей и лучшаго фиксированія головки бедра въ вертлужной впадинѣ примѣнено подвѣшиваніе, состоявшее въ томъ, что тазъ больного помѣщенъ въ обхватывающее его снизу и съ боковъ широкое полотно, оба конца котораго подвѣшены вертикально кверху. Такимъ образомъ имѣлось въ виду дѣйствіемъ собственной тяжести вызвать смыканіе тазового кольца, т. е. сближеніе обѣихъ лобковыхъ костей (см. рис. 15).

Лѣвая нога въ полусогнутомъ положеніи подвергнута легкому вытяженію двумя липкопластырными тягами: на бедро съ грузомъ въ 6 фунтовъ, на голень съ грузомъ въ 5 фунтовъ.

Какъ только больной проснулся, онъ самопроизвольно помочился, выпустивъ около 1000 куб. см. окрашенной кровью мочи. Скоро послѣ этого больной заснулъ спокойнымъ сномъ.

На слѣдующее утро онъ рассказывалъ, что проснулся ночью и вѣрить себѣ не хотѣлъ, что онъ въ дѣйствительности получилъ столь тяжелыя поврежденія, — до такой степени теперешнее свое положеніе ему представлялось легко переносимымъ. Онъ попросилъ (ночью) дать ему мочеприемникъ и свободно помочился, выпустивъ 550 к. с. слегка окрашенной кровью мочи.

Утромъ онъ довольно свободно производилъ уже активныя движенія ногою вмѣстѣ съ подвѣшеннымъ къ ней грузомъ, свободно сгибая и разгибая ее въ тазобедренномъ суставѣ прибл. въ предѣлахъ угла въ 20—30 градусовъ, не ощущая при этомъ никакой боли.

Моченепусканіе самопроизвольное. Моча совершенно прозрачная.

Черезъ 10 дней постепенно образовался нарывъ (загноившаяся гематома) въ ретросимфизеарномъ пространствѣ, т. е. въ маломъ тазѣ, съ затекомъ въ области промежности. Температура повысилась до 39,2.

19-го октября нарывъ былъ вскрытъ путемъ косо­го разрѣза въ лѣвомъ паховомъ сгибѣ съ контрапертурой на промежности. Введенъ сквозной дренажъ.

Процессъ здѣсь быстро затихъ и обѣ раны зарубцева­лись безъ дальнѣйшихъ осложненій. Мочен­спусканіе по­прежнему нормальное. Больной въ теченіи всего этого вре­мени продолжаетъ систематически упражнять лѣвую ногу активными движеніями, не прерывая ихъ ни на одинъ день.



Рис. 16.

Снятая по истеченіи 10-ти недѣль контрольная рентгенограмма (рис. 16) показала, что обѣ лобковые кости значительно сблизились, и что расхожденіе на симфизѣ теперь не превышаетъ двухъ сантиметровъ, при чемъ однако въ положеніи обѣихъ половиць тазового кольца отмѣчается асимметрія: правая лобковая кость, — какъ и съ самаго начала, — продолжаетъ стоять выше лѣвой. Въ виду отсутствія здѣсь какой-бы то ни было подвижности въ костяхъ надо думать, что между обѣими лобковыми костями на мѣстѣ разрушеннаго симфиза уже успѣла образоваться прочная фиброзная перемычка.

Больному даны костыли и разрѣшено осторожно передвигаться по палатамъ.

Къ концу 14-ой недѣли лѣченіе его признано законченнымъ. Опъ ходитъ, слегка опираясь на костыли; походка твердая и нормальнаго типа, съ едва замѣтнымъ прихрамываніемъ. По словамъ больного хожденіе, какъ таковое, не сопряжено ни съ какими болями; онъ чувствуетъ лишь усталость и слабость въ бедрахъ, если остается на ногахъ непрерывно очень долгое время. Подвижность лѣваго бедра совершенно нормальная, движенія совершаются въ фізіологическихъ предѣлахъ; больной въ состояніи свободно присѣдать на корточки.

Функціи мочевого пузыря нормальны.

№ 58. Ладыжечный переломъ голени съ разрывомъ межберцового сочлененія и подвывихомъ стопы. Вытяженіе съ гвоздемъ Steinmappa'a.

Ром — ова Матрена 19 л. Швея. Несч. случ. 12.xi.15. (Истор. болѣз. № 4935).

Выходя изъ магазина, оступилась на крыльцѣ, при чемъ правая стопа у нея „подвернулась“ и скользнула со ступеньки, такъ что Ром — ова упала. Встать на ноги она уже не смогла. Ее отвезли въ заводскую больницу, откуда она на слѣдующій день отправлена въ Харьковъ. При поступленіи въ Мед.-мех. Институтъ у нея отмѣчено:

Имѣется типичная картина перелома-вывиха на нижнемъ концѣ голени: отрывъ внутренней ладьжки, разрывъ межберцового сочлененія съ послѣдующимъ діастазомъ нижнихъ концовъ обѣихъ берцовыхъ костей, надладыжечный оскольчатый переломъ малоберцовой кости и подвывихъ надпяточной кости вмѣстѣ со стопою кнаружи (рис. 17).

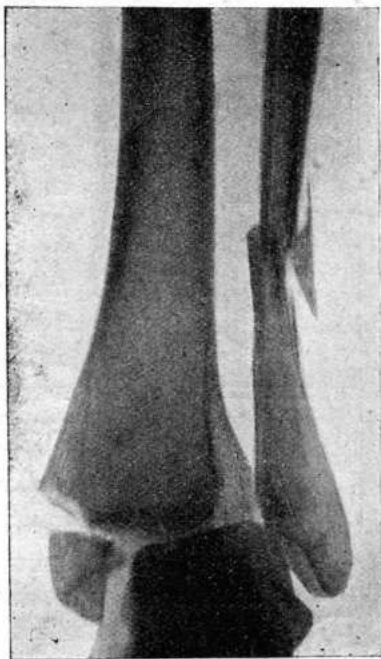


Рис. 17.

Механизмъ этого „пронаціоннаго“ перелома нужно представить себѣ слѣдующимъ образомъ: больная оступилась, при чемъ стопа ея стала въ пронаціонное положеніе

въ моментъ, когда на нее неожиданно была перенесена вся тяжесть тѣла; благодаря этому ставшая въ косоѣ положеніе надпяточная кость съ силою уперлась въ наружную ладыжку и не только вырвала нижній конецъ малоберцовой кости изъ своего сочлененія съ большеберцовой, но и обусловила на нижней части ея діафиза переломъ отъ сгиба. Благодаря отрыву наружной ладыжки надпяточная кость уперлась паружною своею гранью въ образовавшуюся между эпифизомъ большеберцовой кости и наружною ладыжкою щель, расширила ее, т. е. раздвинула другъ отъ друга обѣ берцовыя кости, и сама стала въ положеніе косога подвывиха, увлекши за собою внутреннюю ладыжку, съ которою стопа соединена чрезвычайно крѣпкимъ связочнымъ аппаратомъ; ладыжка откололась.

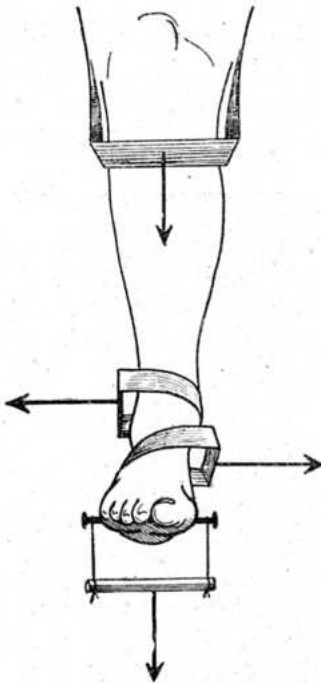


Рис. 18.

Въ цѣляхъ репозиціи смѣстившихся костей въ данномъ случаѣ сначала примѣнено было постоянное вытяженіе при помощи двухъ продольныхъ липкопластырныхъ тягъ, на бедрѣ и на голени, съ грузами по 10 ф. и корригирующею боковой тягой на пяткѣ, при чемъ сама конечность получила полусогнутое въ колѣнѣ и тазобедренномъ суставѣ положеніе.

Спустя двое сутокъ контрольная рентгенограмма однако результатовъ, ожидавшихся отъ данной системы вытяженія, не обнаружила:

подвывихъ оставался въ прежнемъ состояніи.

Въ виду этого примѣнено было на голени вытяженіе съ гвоздемъ Steinmann'a, пробитымъ черезъ пяточную кость (грузъ 10 ф.), при чемъ конечность сохранила прежнее полусогнутое положеніе, а на бедрѣ осталась прежняя продольная липкопластырная тяга съ грузомъ 10 ф. На пятку и нижнюю часть голени наложены двѣ боковыя тяги въ противоположныхъ направленіяхъ, имѣющія цѣлю воз-

дѣйствовать корригирующимъ образомъ на боковое смѣщеніе и подвывихъ (рис. 18).

Эта система вытяженія вполне достигла своей цѣли: уже спустя 6 дней боковое смѣщеніе стопы и внутренней ладыжки оказалось устраненнымъ почти сполна.

Здѣсь заслуживаетъ особеннаго подчеркиванія, что больная, начиная со второго дня, системати-

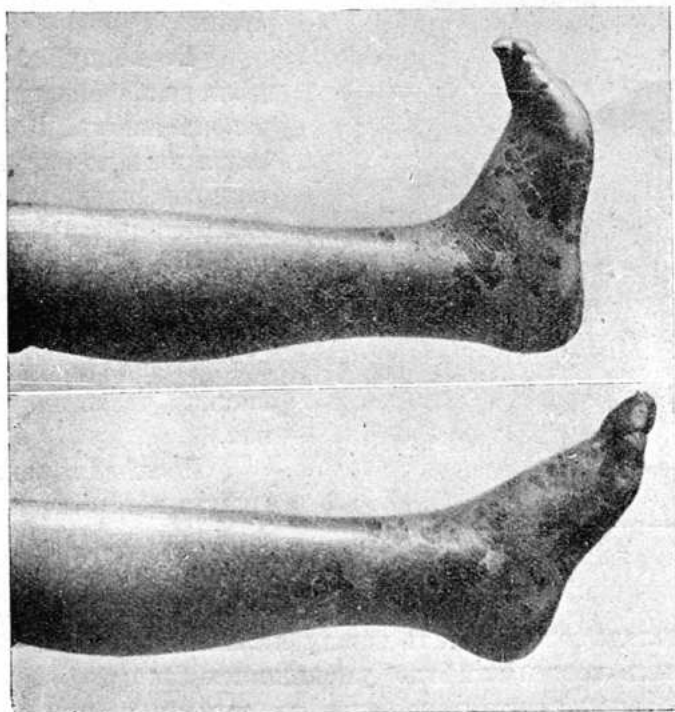


Рис. 19.

чески производитъ активныя движенія стопою и пальцами, не ощущая при этомъ никакой боли въ ногѣ.

На 21-ый день гвоздь удаленъ. Оба отверстія сухи. Въ дальнѣйшемъ примѣнена на голени липкопластырная тяга съ грузомъ въ 10 ф. при прежнихъ боковыхъ тягахъ.

Послѣднія сняты по истеченіи восьми недѣль; продольныя-же тяги оставались на ногѣ до конца 9-ой недѣли, послѣ чего и онѣ были удалены, а больной разрѣшено было придавать ногѣ какое-угодно положеніе въ по-

стели и предложено по возможности энергично упражнять стопу и пальцы движениями. Съ постели-же она поднята лишь по истеченіи полныхъ 10-ти недѣль; ей даны костыли, но предписано строго избѣгать становиться на больную ногу, въ виду угрожающей опасности вторичныхъ искривленій стопы.

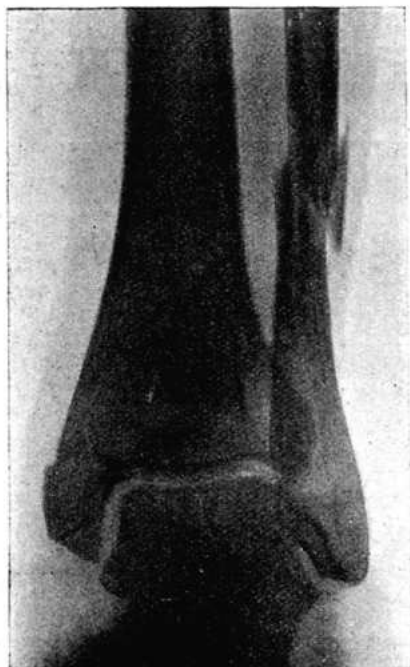


Рис. 20.

ренняя ладыжка. Діастазъ между нижними концами обѣихъ берцовыхъ костей замѣтно уменьшился (рис. 20).

Больной предложено еще въ теченіи мѣсяца пользоваться костылями.

Къ концу 12-ой недѣли ея лѣченіе признано законченнымъ. Конфигурація ноги по наружному виду совершенно нормальная. Постановка стопы правильная. Имѣется лишь небольшой отекъ въ области Ахиллова сухожилія. Подвижность стопы вполнѣ удовлетворительная.

Послѣдняя рентгенограмма показала, что надпяточная кость стала въ свое анатомическое положеніе, равно какъ и внут-

№ 59. Функциональное лѣчение при открытомъ переломѣ лѣвой голени и вытяженіе съ гвоздемъ Steinmann'a.

Бог—анъ Іоганъ 23 л. Военноплѣнный австріецъ; временно на рудничныхъ работахъ. Несч. случ. 28. VIII. 15. (Истор. болѣз. № 4738).

Гналъ груженную вагонетку, послѣдняя забурилась, опрокинулась и придавила ему лѣвую ногу. Его тотчасъ же доставили въ пріемный покой, а оттуда черезъ 3 дня препроводили для лѣченія въ Мед.-мех. Институтъ.

Здѣсь при поступленіи Бог—ана обнаружено слѣдующее:

Имѣется (см. рис. 21) оскольчатый переломъ обѣихъ костей лѣвой голени, въ нижней трети ея, съ обширными подкожными кровоизліяніями и двумя небольшими рванными ранами, проникающими до кости; края ранъ выворочены и очень загрязнены. Вся голень сильно вздута, кожа на ней напряжена, мѣстами омертвѣла. Стопа сильно отечна. Температура 38,7.

На кожѣ голени сдѣлано 2 продольныхъ разрѣза; выпущены большіе кровяные сгустки.

Черезъ 8 дней, когда опасность развитія большой флегмоны миновала, примѣнено постоянное вытяженіе при помощи Steinmann'овскаго гвоздя, пробитаго черезъ пятую точную кость. Нога получила полусогнутое положеніе, а

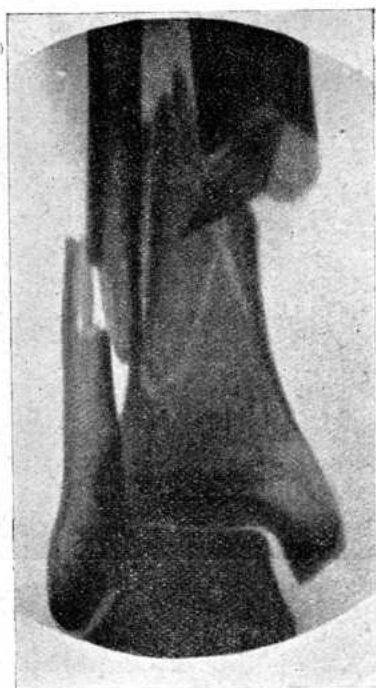


Рис. 21.

на бедро наложена продольная липкопластырная тяга въ плоскости продольной оси бедра съ грузомъ въ 10 ф. Къ тягѣ съ гвоздемъ также подвѣшено 10 ф. Голень уложена горизонтально на твердой подушкѣ (см. рис. 22).

Такимъ образомъ достигнуто возможно наибольшее расслабленіе мускулатуры конечности и возможно наибольшее

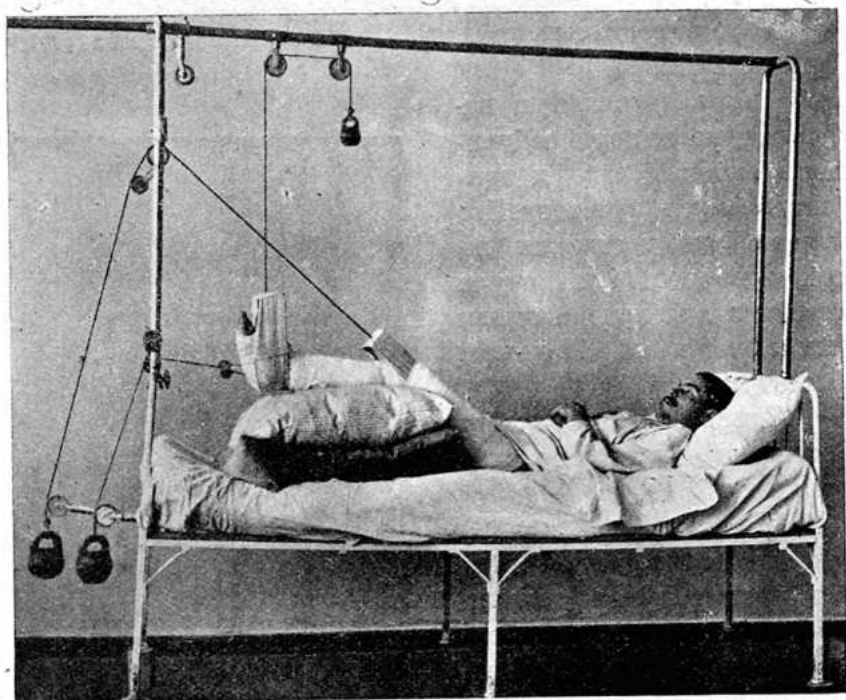


Рис. 22.

пониженіе внутрисуставнаго давленія. Благодаря этому уже на слѣдующій день въ ногѣ совершенно исчезли боли, и больной въ состояніи былъ произвести ногой активно сгибательныя и разгибательныя движенія вмѣстѣ съ подвѣшенными къ ней грузами, не испытывая при этомъ боли въ ногѣ.

Съ этого дня больной систематически—до конца лѣченія—упражняетъ ногу активными движеніями.

Ежедневныя перевязки раны на мѣстѣ, не нарушая системы вытяженія. Повязка на мѣстѣ перелома строго изоли-

рована от герметической повязки, покрывающей гвоздь, которая вовсе не смѣняется.

7.х. Гвоздь удаленъ. Оба отверстія сухи. Вмѣсто гвоздя примѣнена липкопластырная тяга на голени съ грузомъ въ 10 ф. Тяга на бедрѣ осталась по-прежнему.

Раны долго гноились, и въ теченіи 3¹/₂ мѣсяцевъ приходилось все еще вводить тампоны. Костный осколокъ выдѣлился. Къ концу 15-ой недѣли наступила достаточная консолидація отломковъ; остались поверхностныя раны.

Конфигурація голени наружно почти нормальная. Сращеніе отломковъ, какъ показала рентгенограмма (рис. 23), произошло при удовлетворительномъ положеніи и при восстановленіи нормальной длины голени. Свободная подвижность колѣннаго и голеностопнаго суставовъ не пострадала, движенія голени и стопы совершаются въ значительныхъ предѣлахъ.

Исторія болѣзни Бог — ана позволяетъ намъ сдѣлать слѣдующіе выводы:

1) постоянное вытяженіе при полусогнутомъ положеніи конечности въ данномъ случаѣ дало возможность репонировать и удержать отломки въ хорошемъ положеніи несмотря на продолжительный гнойный процессъ;

2) систематическія упражненія активными движеніями здѣсь не оказали никакого вреднаго вліянія на протеканіе гнойнаго процесса; зато несомнѣнно этимъ упражненіямъ больной обязанъ восстановленіемъ столь хорошей функціи конечности;

3) примѣненіе Steinmann'овскаго гвоздя при гнойномъ открытомъ переломѣ не должно считаться противопоказаннымъ.



Рис. 23.

**№ 60. Псейдартрозъ послѣ закрытаго перелома пра-
ваго бедра. Освѣженіе отломковъ. Вытяженіе съ гвоздемъ.
Steinmann'a.**

К—зевъ Тихонъ 25 лѣтъ Ефрейторъ. (Истор. болѣз. № 4620).

Раненъ вечеромъ 26.xi.14 въ окнахъ осколкомъ разорвавшейся надъ ними шрапнели; осколокъ ударился о бедро, но раны не причинилъ. На слѣдующее утро подобранъ санитарями. Черезъ 8 дней доставленъ въ военный госпиталь въ Бродахъ. Здѣсь у него обнаруженъ былъ переломъ праваго бедра и была наложена на правую ногу гипсовая повязка; пролежалъ въ этомъ госпиталь 40 дней; затѣмъ былъ отправленъ на родину, а черезъ 3 недѣли помѣщенъ въ земскую больницу въ Тамбовской губ., гдѣ оставался въ теченіи трехъ мѣсяцевъ. Въ виду образовавшагося у него на правомъ бедрѣ ложнаго сустава онъ по просьбѣ г. Предсѣдателя Липецкаго Объединеннаго Комитета попеч. о раненыхъ воинахъ 11-го іюля 1915 г., т. е. по истеченіи восьми мѣсяцевъ послѣ несчастнаго случая, принятъ для оперативнаго лѣченія въ Мед.-мех. Институтъ.



Рис. 24.

При поступленіи отмѣчено: кожа на правой нижней конечности безъ измѣненій; имѣется абсолютное укороченіе

конечности на пять см.; на бедрѣ, нѣсколько выше середины прощупывается сквозь мягкія части костный выступъ, на высотѣ котораго отмѣчается ненормальная подвижность. Фотографія (рис. 24) показываетъ, какъ у больного при попыткѣ активно поднять вверхъ правую ногу поднимается лишь верхняя половина бедра, остальная же часть конечности пассивно свисаетъ къ низу. Хотя свободная подвижность колѣннаго сустава и сохранена, но нога въ колѣнѣ, — въ виду имѣющей здѣсь миогенной (со стороны четырехглавой мышцы) контрактуры, — можетъ быть согнута лишь до угла въ 155 град.

Рентгенограмма (рис. 25) обнаружила поперечный переломъ діафиза бедра съ типичнымъ смѣщеніемъ верхняго конца дистальнаго отломка ктылу; концы отломковъ окутаны обильными массами мозоли, въ которой мѣстами уже наступилъ процессъ обратнаго развитія. Характерно, что нигдѣ на рентгенограммѣ не видно массивнаго костнаго мостика, который соединялъ бы оба отломка, а имѣются лишь на концѣ каждаго отломка самостоятельныя разрощенія мозоли, разведенныя другъ отъ друга прозрачною полосою, такъ что обѣ мозоли нигдѣ другъ съ другомъ не проходятъ въ непосредственное соприкосновеніе.

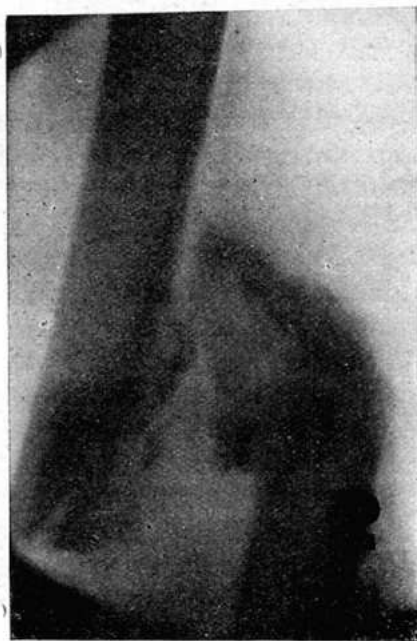


Рис. 25.

Такимъ образомъ здѣсь имѣется ясно выраженный ложный суставъ на мѣстѣ закрытаго перелома безъ тенденціи къ сращенію, ибо наличность междуточной прозрачной полосы черезъ 8 мѣсяцевъ послѣ перелома даетъ право заподозрить здѣсь ущемленіе мышечныхъ пучковъ между концами отломковъ.

15.vii. Операция: продольный разрывъ по наружной сторонѣ бедра вглубь до полного снабженія мѣста перелома; обильная, мѣстами рыхлая, мѣстами уже окостенѣвшая мозоль, исходящая главнымъ образомъ изъ верхняго отломка, между тѣмъ какъ нижній отломокъ вплотную приближенъ своимъ верхнимъ концомъ къ мозоли, но отдѣленъ отъ нея рубцово перерожденными мышечными массами, ущемившимися между нимъ и мозолью, отчасти вросшими въ мозоль, отчасти укладываемыми въ формѣ новаго суставнаго аппарата и окутывающими конецъ нижняго отломка, благодаря чему на немъ отмѣчается лишь скудное прорастаніе мозоли. Долотомъ и молоткомъ почти вся мозоль удалена. Получилось при этомъ довольно обильное кровотеченіе изъ рубцовой ткани. Концы отломковъ изолированы отъ окружающихъ рубцовъ. Теперь они легли рядомъ другъ съ другомъ, не будучи уже отдѣлены никакою постороннею тканью одинъ отъ другого. Они предоставлены самимъ себѣ; остеосинтеза не произведено. Рана зашита, но введенъ тампонъ въ глубину.

Вслѣдъ за этимъ черезъ мышелки бедра пробить Steinman'овскій гвоздь для вытяженія въ цѣляхъ устраненія имѣвшагося смѣщенія отломковъ по длинѣ. Иными словами: устранивъ имѣвшееся препятствіе для консолидаціи отломковъ и зашивъ рану, мы въ дальнѣйшемъ поступили здѣсь какъ со свѣжимъ переломомъ бедра.

Конечность получила полусогнутое положеніе (бедро приподнято, голень свободно положена на подушку). Къ гвоздю за проволоку подвѣшенъ грузъ 20 ф.

16.vii. На слѣдующій день тампонъ удаленъ. Температура 37,8.

17.vii. Рана суха, выдѣлений нѣтъ; температура 38,0. День спустя температура 37,3; въ послѣдующіе дни она уже оставалась нормальной.

1.viii. Рана зажила гладко. Больной все время систематически упражняетъ ногу активными движеніями вмѣстѣ съ грузомъ, при чемъ однако размѣръ движеній въ колѣнѣ увеличивается лишь очень мало, несмотря на всѣ старанія больного преодолѣвать разгибательную контрактуру голени.

10.viii. Отломки (какъ показала контрольная рентгенограмма) стоятъ удовлетворительно; слѣдовательно гвоздь

уже ненуженъ; опъ удаленъ. Примѣнена обычная двойная липкопластырная тяга на бедро и голень (по 10 ф.) при прежнемъ полусогнутомъ положеніи и постоянныхъ упражненіяхъ активными движеніями.

29. VIII. Отломки продолжаютъ стоять удовлетворительно. Между ними уже наступила ясно выраженная консолидація (рис. 26).

Въ концу 10-ой недѣли сращеніе уже вполне достаточное. Вытяженіе прекращено. Конфигурація бедра нормальная, длина конечности восстановлена. Больному даны костыли, но строго запрещено наступать на больную ногу.

По истеченіи 12-и недѣль лѣченіе К—зева закончено. На мѣстѣ бывшего перелома крѣпкое сращеніе. Отековъ нигдѣ нѣтъ.

Нога въ колѣнѣ свободно сгибается только до угла въ 110 градусовъ; дальвѣйшее сгибаніе невозможно вслѣдствіе рубцовыхъ сморщиваній и сращеній въ предѣлахъ обѣихъ внутреннихъ головокъ четырехглавой мышцы, которая была разорвана при несчастномъ случаѣ, и части которыхъ оказались ущемленными между отломками.

Такимъ образомъ въ данномъ случаѣ причиною отсутствія сращенія, какъ обычно, являлось ущемленіе мышечныхъ пучковъ между отломками. Какъ только эта причина была устранена, процессъ сращенія тотчасъ же сталъ развиваться нормальнымъ путемъ, при чемъ репозиція отломковъ въ анатомическое положеніе была достигнута здѣсь не путемъ остеосинтеза, а физиологическимъ способомъ при помощи вытяженія и общаго расслабленія мускулатуры. Способъ этотъ во всѣхъ отношеніяхъ заслуживаетъ предпо-



Рис. 26.

чтенія передъ остеосинтезомъ, который по существу своему является способомъ насильственнымъ (насильственное удерживаніе отломковъ въ опредѣленномъ положеніи) и болѣе опаснымъ въ смыслѣ инфекции и въ смыслѣ сохраненія костеобразовательной функціи отломковъ. Вытяженіе же при полусогнутомъ положеніи, какъ показываетъ данный случай, дастъ возможность обходиться и безъ остеосинтеза.

**№ 61. Открытый гнойный околоуставный переломъ
лѣвой попатки. Функциональное лѣченіе.**

К—6а Трофимъ 25 л. Десятникъ. Несч. случ. 1.xi.15.
(Истор. болѣз. № 4904).

Желая взорвать бурки, зажегъ фитили, но не успѣлъ спрятаться, и когда произошелъ взрывъ, его осыпало кусками породы. Онъ тотчасъ же былъ выданъ на поверхность и отправленъ въ рудничную больницу, откуда въ тотъ же день препровожденъ въ Мед.-мех. Институтъ.



Рис. 27.

На правомъ надплечіи, нѣсколько кзади, въ области плечевого сустава имѣется загрязненная рванная рана съ подрывными краями, проникающая до кости, и сообщающаяся съ суставною полостью, такъ какъ изъ нея сочится мутная съ хлопьями синовиальная жидкость.

Рентгенограмма обнаружила переломъ крыла лопатки и акроміального конца ключицы.

Такъ какъ по характеру поврежденія больному въ данномъ случаѣ угрожало развитіе артрогенной контрактуры

плеча, и таковая при всякомъ,—хотя-бы и непродолжительномъ,—и мобилизаціонномъ способѣ лѣченія неминуемо наступила-бы, то задача наша здѣсь прежде всего сводилась къ тому, чтобы гарантировать больному сохраненіе возможно наибольшей свободной подвижности плечевого сустава. Въ этихъ дѣляхъ здѣсь строжайше проведено было функціональное леченіе по обычной, принятой въ Мед.-мех. Институтѣ, формулѣ: систематическія упражненія активными движеніями при примѣненіи постоянного вытяженія на полусогнутой во всѣхъ суставахъ конечности. Плечо отведено отъ туловища подъ угломъ въ 70 град., рука согнута въ локтѣ подъ угломъ въ 110—120 град., при чемъ предплечіе стоитъ въ вертикальной плоскости. На плечѣ и предплечіи продольныя липкопластырныя тяги съ грузами въ 8 и 5 фунтовъ. При такомъ положеніи больной сразу почувствовалъ очень большое облегченіе; боли уже черезъ $\frac{1}{2}$ часа вовсе прекратились.

Несмотря на то, что здѣсь уже на слѣдующій день обнаружился мѣстный инфекціонный процессъ, и рана сильно стала гноиться, больной ни на одинъ день не прекращалъ упражненій руки активными движеніями. Въ рану введена была короткая дренажная трубка и 2 глубокихъ тампона. Изъ раны выдѣлялась синовиальная жидкость и гной, а больной себѣ покачивалъ плечо по всѣмъ направленіямъ, производилъ имъ аддукторныя и ротаціонныя движенія, не испытывая повидимому никакой боли, такъ какъ онъ производилъ эти движенія произвольно и безъ посторонняго принужденія.

Необходимо еще отмѣтить, что подъ вліяніемъ такого способа леченія температура больного, доходившая въ день поступленія его въ М.-м. Инст. до 39,1, упала уже на 4-ый день до 37,0 и затѣмъ больше не поднималась выше нормальной.

По истеченіи 4-хъ недѣль выдѣленія синовиальной жидкости вовсе прекратились. Нагноеніе уменьшилось настолько, что въ рану вводился только одинъ мелкій тампонъ.

Къ концу 7-ой недѣли оставалась лишь мелкая, выполняющаяся хорошими грануляціями, рана. Больной поднятъ съ постели. Ему позволено придавать своей рукѣ

какое угодно положеніе, и лишь одинъ разъ въ теченіи дня на одинъ часъ онъ ложился въ постель и подвѣшивалъ руку въ прежнемъ положеніи на аппаратъ для вытяженія. То-же онъ дѣлалъ и на ночь.

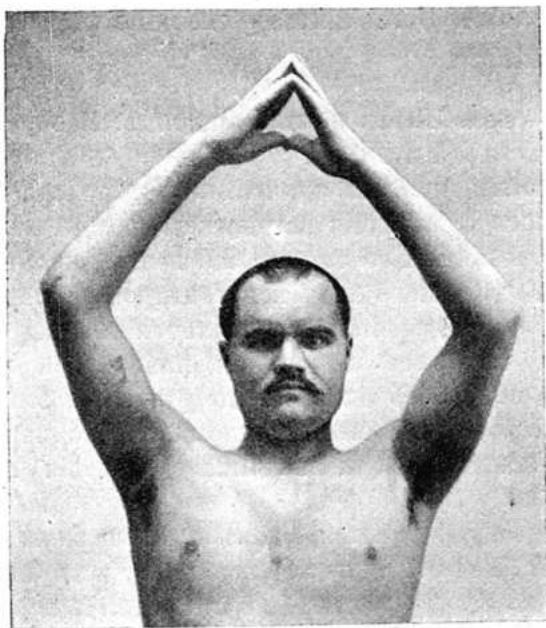


Рис. 28.

Къ концу 10-ой недѣли онъ окончательно всталъ съ постели, все-же продолжая систематически упражнять руку активными движеніями. Рана зарубцевалась подвижнымъ рубцомъ. Отеки исчезли. Болей нѣтъ.

Движенія плеча надо считать возстановившимися до нормальныхъ предѣловъ (см. фотографію рис. 28).

Исторія болѣзни К—бы позволяетъ сдѣлать выводъ, что раннія активныя движенія (при постоянномъ вытяженіи) здѣсь несомнѣнно способствовали благопріятному протеканію мѣстнаго инфекціоннаго процесса и возстановленію свободной подвижности сустава. По меньшей мѣрѣ активныя движенія не вызвали рѣшительно никакихъ осложненій въ отношеніи мѣстной инфекціи.

№ 52. Псейдартрозъ лѣвой голени послѣ оскольчатого перелома. Остеосинтезъ скобкою (Agraffage). Аппаратъ Hessing'a.

Ше — евъ Иванъ 39 л. Откатчикъ. Несч. случ. 17.хI.14. (Истор. болѣз. № 4373).

Спускалъ по уклону вагонетки; у одной изъ нихъ переломалась ось, заднія вагонетки наѣхали на нее и сбили Ше — ва съ ногъ. Его тотчасъ-же доставили въ рудничную больницу, гдѣ у него былъ констатированъ переломъ лѣвой голени, и гдѣ онъ оставался въ теченіи трехъ съ лишнимъ мѣсяцевъ. Нога все это время находилась въ папковой шинѣ. Въ виду того однако, что у него за это время никакого сращенія между отломками не наступило, онъ препровождается для дальнѣйшаго лѣченія въ Мед.-мех. Институтъ.

(22-го февр.). Имѣется, — какъ показала рентгенограмма, — двойной переломъ въ верхней части лѣвой большеберцовой кости, при чемъ верхняя линия перелома проходитъ наискось черезъ метафизъ; средній же отломокъ переклолся вдоль на двѣ части и отклонился нижнимъ концомъ въ сторону. Бросается въ глаза полное отсутствіе мозоли. Кромѣ того имѣется еще переломъ головки малоберцовой кости; она цѣликомъ откололась, а верхній конецъ діафиза смѣстился кверху (рис. 29).

Нижняя часть голени свободно болтается; имѣется ложный суставъ въ начальной степени развитія на мѣстѣ нижняго перелома.

Нижняя часть голени и стопа отечны. Отмѣчаются явленія пареза малоберцовога нерва: способность активнаго тыльнаго сгибанія ослаблена; большой палецъ отвисаетъ книзу.

Больной согласился на кровавое вмѣшательство. При помощи продольнаго разрѣза на передней голени обнаженъ весь средній отломокъ. На верхнемъ переломѣ обнаружены спайки первичной мозоли. На нижнемъ-же

никакихъ слѣдовъ мозоли не оказалось. Между концами отломковъ ущемились мышечныя массы, успѣвшія уже подвергнуться рубцовому перерожденію. На среднемъ отломкѣ отмѣчаются явленія костной атрофіи.

По удаленіи этихъ массъ и освѣженіи концовъ отломковъ произведенъ остеосинтезъ при помощи стальной скобки, вбитой спереди въ сближенные между собою концы отломковъ.



Рис. 29.



Рис. 30.

Скобка эта имѣла свою задачу удержать отломки въ правильномъ положеніи. Для того однако, чтобы въ то-же время устранить и самую причину смѣщенія отломковъ и этимъ облегчить задачу скобки, примѣнено было— въ цѣляхъ общаго расслабленія мускулатуры конечности— легкое вытяженіе (съ грузами въ 6 и 4 ф.) въ полу-согнутомъ положеніи.

Рана зажила первымъ натяженіемъ. На 9-ныя сутки удалены швы. Отечность въ нижнихъ отдѣлахъ конечности

постепенно стала исчезать. Процессъ заживленія, казалось, протекаетъ совершенно нормально. Неожиданно къ концу третьяго мѣсяца послѣ операціи рубецъ разошелся, сталъ мокнуть, и въ немъ образовалась фистула-пролежень отъ давленія, производимаго внутри стальною скобкою. Процессъ этотъ протекалъ чисто, гноя не было.

8-го іюня скобка удалена. Рана закрылась очень скоро и уже впослѣдствіи не открывалась. Процессъ же сращения характеризовался крайне медленнымъ теченіемъ, и еще по истеченіи семи мѣсяцевъ на мѣстѣ перелома рентгенограмма не обнаруживала наличности окостенѣвающей мозоли, между тѣмъ какъ прочная фиброзная перемычка здѣсь несомнѣнно имѣлась, такъ какъ подвижность на протяженіи діафиза большеберцовой кости вовсе исчезла (см. рис. 30).

Кажется, въ данномъ случаѣ нельзя было сомнѣваться въ томъ, что окостенѣніе мозоли не наступало именно въ виду успѣвшей развиться атрофіи кости, обѣднѣнія ея неорганическими солями и вообще пониженія костеобразовательной функціи травмированной кости, долгое время находившейся въ плохихъ условіяхъ питанія. Это вѣдь явленіе, столь часто отмѣчаемое при оперативномъ лѣченіи ложныхъ суставовъ.

Для того, чтобы наконецъ дать больному возможность подняться съ постели и начинать наступать на больную ногу, изолируя однако мѣсто перелома отъ дѣйствія тяжести туловища въ цѣляхъ избѣжанія опасности вторичнаго искривленія берцовой кости, больному изготовленъ тщательно отмоделированный по ногѣ шини и гильзовый аппаратъ Helsing'a.

Больной въ этомъ аппаратѣ постепенно приучается наступать на лѣвую ногу, опираясь пока еще на костыли. Нога въ аппаратѣ лежитъ хорошо, свободно сгибается въ колѣнѣ до угла въ 115 град. и не отекаетъ; опасности искривленія голени нѣтъ. Надо думать, что при этихъ условіяхъ въ конечности мало по малу наступитъ нормальная артеріализація и мозоль благодаря этому въ концѣ концовъ окостенѣетъ.

№ 63. Ложный суставъ послѣ перелома плечевой кости. Кровавое лѣченіе. Физиологическій способъ репозиціи отломковъ.

Пан — ровъ Филиппъ 52 л. Плотникъ. Несч. случ. 27.ix.15. (Истор. болѣз. № 4813).

Принятъ на лѣченіе по поводу поврежденія, полученнаго имъ при несчастномъ случаѣ во время работы на руд-

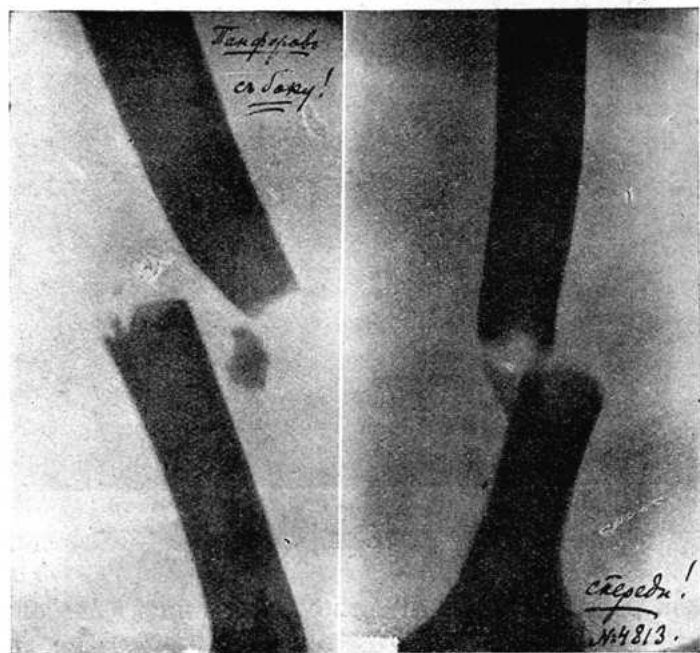


Рис. 31.

никъ 27-го ноября 1915 года, т. е. 4 дня тому назадъ, когда онъ вмѣстѣ съ другими рабочими спускалъ на лебедкѣ паровой котель по уклону, при чемъ ему пришлось стоять у рукоятки лебедки; котель неожиданно сорвался съ каната, на которомъ его держала лебедка, а рукоятка послѣдней съ

размаха ударила Пап — рова по правому плечу. Онъ тотчасъ же отправился въ рудничную больницу, откуда на четвертый день препровожденъ въ Мед.-Мех. Институтъ.

Снятая въ двухъ проекціяхъ рентгенограмма (рис. 31) обнаружила закрытый поперечный переломъ правой плечевой кости прил. по серединѣ діафиза со значительнымъ расхожденіемъ отломковъ,—особенно въ стороны

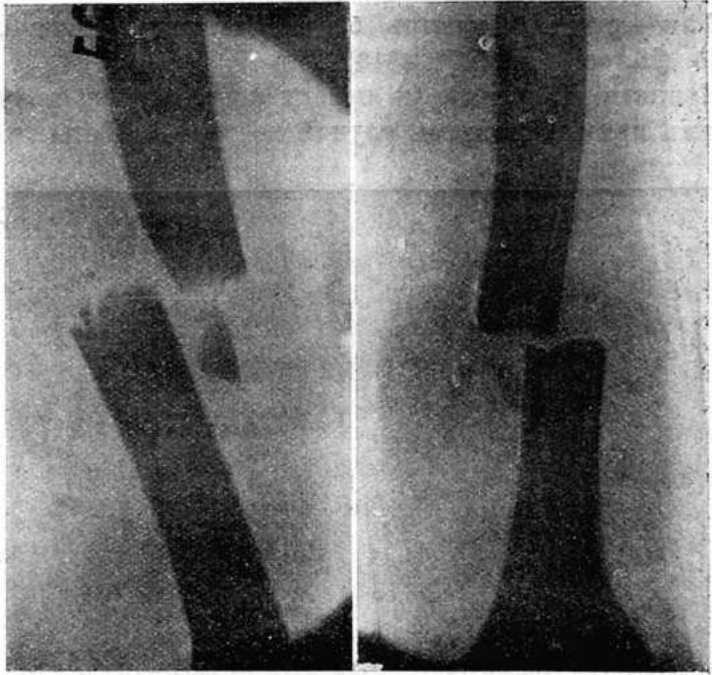


Рис. 32.

(ad latus). Между концами отломковъ виденъ небольшой осколокъ.

Примѣнено обычное липкопластырное вытяженіе отведенной въ плечѣ и полусогнутой въ локтѣ руки двумя тягами: на плечѣ съ грузомъ въ 10 ф., на предплечіи 5 ф. *).

Контрольная рентгенограмма на слѣдующій день показала, что смѣщеніе ad longitudinem между отломками, дѣйствительно, устранилось, но что между концами попрежнему

*) См. Выпускъ IV, рис. 61.

остался нѣкоторый боковой діастазъ. Это обстоятельство тотчасъ же дало поводъ заподозрить, что между концами отломковъ ущемились пучки травмированныхъ мышцъ, которые своимъ присутствіемъ препятствовали сближенію отломковъ, т. е. могли составить въ будущемъ обычную причину образованія ложнаго сустава.

Измѣнено слегка направление тягъ и увеличенъ грузъ. Черезъ 3 дня повторная контрольная рентгенограмма все еще обнаружила боковой діастазъ и очевидную невозможность для отломковъ стать во взаимное соприкосновеніе поверхностями перелома (рис. 32).

Произведена попытка подъ наркозомъ руками репонировать отломки подъ контролемъ рентгеновскаго экрана. Попытка абсолютно не удалась: невозможно было привести концы отломковъ во взаимное соприкосновеніе; что-то постороннее, не видимое на экранѣ, мѣшало этому.

Такимъ образомъ стало ясно, что здѣсь дѣйствительно имѣется обычная форма такъ наз. „непреодолимаго препятствія“ для сращения отломковъ, т. е. ущемленіе частей мышцъ.

Между тѣмъ извѣстно, что чѣмъ старѣе развившійся при данныхъ условіяхъ (т. е. послѣ перелома діафиза) ложный суставъ, тѣмъ больше страдаетъ костеобразовательная способность отломковъ, ибо наличность рубцово-перерожденныхъ мышечныхъ массъ и рубцово-перерожденной атрофичной надкостницы, окутывающихъ концы отломковъ, устраняетъ въ нихъ возможность пролифераціи остеобластовъ,—а слѣдовательно и возможность развитія мозоли,—и тѣмъ рѣзче выступаютъ явленія все усиливающейся костной атрофіи отломковъ діастаза.

Въ виду этого пришлось, не откладывая, подвергнуть больного неизбѣжному въ такихъ случаяхъ кровавому вмѣшательству, а именно кровавой репозиціи отломковъ: проведенъ продольный разрѣзъ вдоль наружной половины брюшка двуглавой мышцы; обнажены концы отломковъ, при чемъ оказалось, что между ними плотно ущемился большой пучекъ внутренней части двуглавой мышцы, успѣвшій уже за это время (4 недѣли) подвергнуться рубцовому перерожденію, а отчасти окутать конецъ верхняго отломка. Въ толщѣ этого рубца прощупывались между пальцами не

успѣвшіе еще разсосаться скудные слѣды хрящевыхъ элементовъ мозоли. Конечно здѣсь не могло быть никакой рѣчи о возможности наступленія сращения между отломками.

Концы отломковъ тщательно очищены отъ приставшихъ къ нимъ рубцовыхъ массъ; ущемившіеся пучки удалены; кровотечение изъ рубцовой ткани остановлено, а затѣмъ концы отломковъ совершенно предоставлены самимъ себѣ, т. е. оставлены свободно лежащими среди мышцъ въ томъ положеніи, въ какомъ они находились до операціи. Послѣ этого въ глубину введенъ былъ тампонъ, а рана, за исключеніемъ протяженія въ 3—4 сант., зашита.

Рука получила прежнее—отведенное въ плечѣ и полусогнутое въ локтѣ—положеніе съ двумя липкопластырными тягами и подвѣшенными къ нимъ грузами въ 6 и 4 фунт.

Такимъ образомъ оперативное вмѣшательство здѣсь ограничено было лишь устраненіемъ причины развитія ложнаго сустава, т. е. устраненіемъ препятствія для взаимнаго сближенія отломковъ. А когда это было сдѣлано, то въ дальнѣйшемъ представилось возможнымъ поступить здѣсь какъ со всякимъ обыкновеннымъ переломомъ, т. е. создать физиологическія условія для самопроизвольной установки отломковъ на свое мѣсто, не прибѣгая ни къ какому остеосинтезу—какъ способу насильственному, не устраняющему причины смѣщенія отломковъ. Физиологическимъ-же способомъ, т. е. общимъ расслабленіемъ мускулатуры конечности (при помощи полусогнутого положенія и легкаго вытяженія) свободно устраняется причина смѣщенія отломковъ, и послѣдніе обыкновенно безъ насильственной фиксаціи сами устанавливаются въ свое анатомическое положеніе, такъ какъ при общемъ расслабленіи мускулатуры конечности всегда разлабляются и тѣ, прикрѣпляющіяся къ отломкамъ, мышцы, сокращеніе коихъ обусловило данное смѣщеніе. Такъ было и здѣсь: путемъ измѣненія угла сгибанія руки и ея положенія въ зависимости отъ данныхъ рентгенограммы удалось безъ всякаго труда добиться полной репозиціи отломковъ.

При этомъ больной съ перваго дня послѣ операціи съ большою добросовѣстностью сталъ систематически упраж-

нять руку активными движениями вместе съ подвѣшенными къ ней грузами.

На слѣдующій день послѣ операціи тампонъ былъ удаленъ. Рана въ дальнѣйшемъ оставалась чистой и закрылась безъ реакціи.



Рис. 33.

Благодаря обусловливаемой активными движениями энергичной артериализаціи тканей конечности можно было отмѣтить довольно быстрое развитіе костной мозоли. Снятая черезъ 5 недѣль послѣ операціи рентгенограмма (рис. 33) обнаружила уже вполне дифференцированную мозоль, стойко фиксирующую отломки въ анатомическомъ положеніи.

По истеченіи 8-ми недѣль (послѣ операціи) больной поднятъ на ноги. Ему дана въ руки Барденхейер'овская палка и предложено упражнять руку по нѣсколько разъ въ день.

Къ концу лѣченія состояніе правой руки Пан—рова было таково: на плечѣ, нѣсколько кпереди отъ наружнаго края двуглавой мышцы, имѣется продольный рубецъ отъ разрѣза, въ общемъ свободно подвижный и лишь мѣстами спаянный съ поверхностной фасціей; рука въ плечевомъ суставѣ свободно поднимается выше горизонтальной плоскости; сгибаніе въ локтѣ совершается до угла въ 50 град., а разгибаніе до 160 град.; такимъ образомъ предплечіе свободно подвижно въ предѣлахъ угла въ 110 градусовъ; пронація и супинація предплечія удовлетворительна; сращеніе отломковъ прочное.

№ 64. Псейдартрозъ правой голени. Устраненіе причины его происхожденія. Физиологическій способъ репозиціи отломковъ. Функціональное лѣченіе.

Шмар—ко Игнатъ, 32 г. Десятникъ. Несч. случ. 18. ix. 15 (Истор. болѣз. № 4924).

Принятъ на лѣченіе по поводу поврежденія, полученнаго имъ при несчастномъ случаѣ во время работы въ карьерѣ 18. ix. 15, т. е. 1½ мѣсяца тому назадъ, когда онъ отбиваль породу, а земля подъ нимъ внезапно осунулась и придавила ему правую ногу. Его сейчасъ же отнесли въ рудничную больницу, гдѣ у него обнаруженъ былъ открытый переломъ правой голени. Примѣнено было лѣченіе неподвижными повязками въ лубкахъ. Рана скоро закрылась, сращенія однако между отломками не наступило, вслѣдствіе чего для дальнѣйшаго лѣченія онъ черезъ 7 недѣль отправленъ въ Харьковъ.

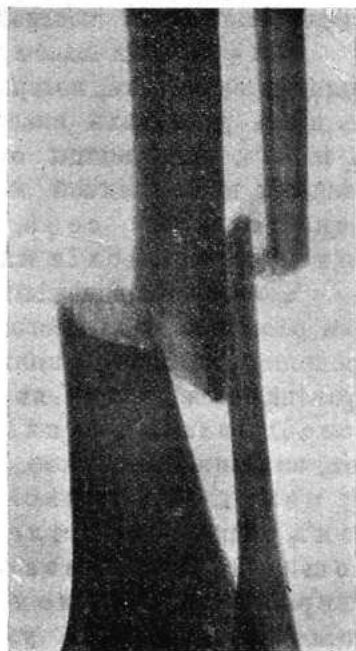


Рис. 34.

При поступленіи въ Мед. мех. Институтъ у Шмар—ко обнаруженъ застарѣлый переломъ въ нижней половинѣ правой голени: переломъ косой, переломаны обѣ кости почти на одной высотѣ, при чемъ отломки на обѣихъ костяхъ смѣстились по ширинѣ и по длинѣ. Въ то время однако, какъ между отломками малоберцовой кости образовался мостикъ костной мозоли (см. рис. 34),—между отломками

большеберцовой не наступило никакого сращения, но зато констатируется ясно выраженная подвижность какъ въ тугоподвижномъ суставѣ. Бросается въ глаза, что рентгенограмма не обнаруживаетъ ни малѣйшихъ слѣдовъ мозоли на концахъ обонхъ отломковъ.

Заподозрѣно ущемленіе мышечныхъ массъ между отломками, благодаря чему самостоятельное сращеніе признано невѣроятнымъ, и больному предложено кровавое вмѣшательство.

17. хі. Операция. Продольный разрѣзъ кожи нѣсколько кнутри отъ передняго ребра большеберцовой кости. Концы отломковъ оказались окутанными обильными массами рубцово-перерожденной мышцы, которая широкою полосой (прибл. въ поперечникъ пальца) залегла между отломками. Разрощенной костной мозоли не обнаружено вовсе.

Всѣ рубцовыя массы тщательно срѣзаны и удалены съ концовъ отломковъ, которые освобождены отъ приставшихъ къ нимъ рубцовыхъ спаекъ и фиксирующихъ сращеній. А затѣмъ, когда концы отломковъ оказались свободно лежащими въ мышечной массѣ, они были предоставлены самимъ себѣ, несмотря на имѣвшееся боковое смѣщеніе ихъ, а рана зашита наглухо.

Что касается дальнѣйшей судьбы отломковъ въ смыслѣ ихъ репозиціи ради достиженія анатомически правильнаго сращения, то здѣсь принята была за директиву слѣдующая, практикуемая теперь въ Мед.-мех. Инст., точка зрѣнія: остеосинтезъ, въ какой-бы ни было формѣ (скобкою, винтами, проволокою, пластинкою и пр.), самъ по себѣ не можетъ считаться физиологическимъ способомъ репозиціи отломковъ, такъ какъ при помощи остеосинтеза мы только насильственно удерживаемъ отломки въ опредѣленномъ положеніи, но не устраняемъ причины ихъ смѣщенія; физиологическій-же способъ репозиціи отломковъ долженъ имѣть своею задачею устраненіе самой причины смѣщенія; тогда репозиція удалась сама собою, и въ остеосинтезѣ никакой надобности не будетъ. А это чрезвычайно важно, такъ какъ всякій остеосинтезъ, практикуемый при помощи введенія инороднаго тѣла, ослабляетъ остеогене-

тическую функцию кости, обуславливает костную атрофию и обычно сопровождается крайне медленным и недостаточным развитием мозоли.

Гораздо целесообразнее, и физиологически более правильно, будет в случаях псевдартроза, устранив обычное препятствие для сращения, т. е. удалив ущемившиеся мышечные пучки, и превратив данный перелом в обыкновенный закрытый перелом, постараться естественным „физиологическим“ образом устранить имеющееся смещение отломков, а именно при помощи постоянного вытяжения при общем расслаблении мускулатуры всей конечности путем создания среднего полусогнутого положения ее заставить их самих стать на свое место.

Так было сделано и в данном случае; применено вытяжение в форме двойной тяги: одной липкопластырной для бедра с грузом в 10 ф. и тяги со Steinmann'овским гвоздем, пробитым через пяточную кость с грузом в 8 ф., для голени. Бедро приподнято, а голень уложена горизонтально на твердую подушку и мешки с песком.

Больной с первого же дня стал производить покою активные движения вместе с грузами и затем ни на один день не прерывал этих упражнений, производя движения бедром, голенью и стопой.

Уже спустя 5 дней контрольная рентгенограмма (рис. 35) показала, что отломки большеберцовой кости стали в свое анатомическое положение. Малоберцовая кость, деформация диафиза которой не имеет статического значения, с самого начала вовсе не была тронута.



Рис. 35.

На 12-ый день нога въ колѣнѣ слегка выпрямлена. Рана зажила первымъ натяженіемъ.

Черезъ 4 недѣли рентгенограмма (рис. 36) уже обнаружила ясныя слѣды мозоли на большеберцовой кости при правильномъ положеніи отломковъ. Несомнѣнно столь быстрое развитіе мозоли здѣсь обязапо именно систематически производившимся активнымъ движеніямъ и вызываемой этимъ энергичной общей артеріализаціи тканей конечности.



Рис. 36.

По истеченіи полныхъ 10-и недѣль сращеніе можно было уже признать достаточнымъ. Тяги сняты. Больному даны костыли и позволено ходить по компатамъ, строго избѣгая становиться на больную ногу.

Конфигурація голени по наружному виду стала нормальной. На передней поверхности ея линейный нормальный, безболѣзненный рубецъ.

Едва замѣтный отекъ въ области Ахиллова сухожилія. Движенія стопы совершаются въ физиологическихъ предѣлахъ.

Больной отпускается домой съ предписаніемъ въ теченіи дальнѣйшихъ 8-и недѣль, пока окрѣпнетъ мозоль, не становиться на больную ногу, а пользоваться костылями.

**№ 65. Переломъ лѣвой ключицы. Функціональное
лѣченіе.**

П—овъ Егоръ, 22 л. Ремонтный рабочій. Несч. случ.
2. II. 16 (Ист. бол. № 4972).



Рис. 37.

Провожалъ въ шахтѣ партію груженныхъ вагонетокъ, сидя на передкѣ первой вагонетки. На разминовкѣ вагонетка соскочила съ рельсъ, П—овъ не удержался на ней и былъ прижатъ лѣвымъ плечомъ къ крѣпи. Вслѣдствіе сильной боли въ лѣвой рукѣ онъ долженъ былъ прекратить работу, выѣхалъ на поверхность и тотчасъ же былъ отправленъ на подводѣ въ рудничную больницу, гдѣ у него обнаружено

было сильное подкожное кровоизлияние на лѣвомъ надплечіи и переломъ лѣвой ключицы. Въ тотъ же вечеръ онъ отправленъ въ Харьковъ.

При поступленіи въ Мед.-мех. Инст. у П—ова обнаруженъ переломъ лѣвой ключицы прибл. по серединѣ (см. рис. 37) съ типичнымъ смѣщеніемъ отломковъ: дисталь-

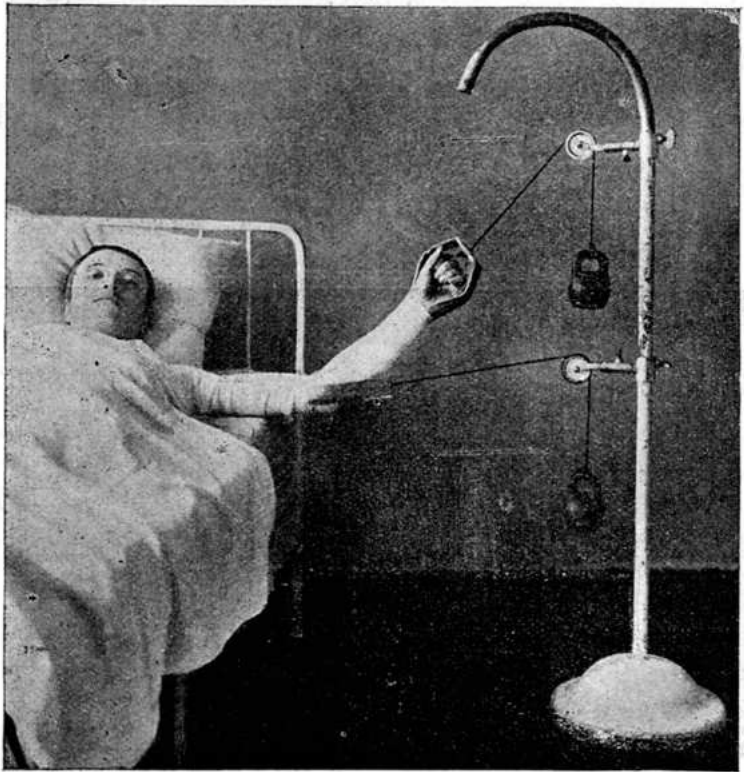


Рис. 38.

наго книзу, т. е. къ ребрамъ, проксимальнаго кверху, т. е. подъ кожу; имѣется и обычное смѣщеніе *ad longitudinem*. Въ области надплечія и спереди въ области плечевого сустава обширное подкожное кровоизлияние; крайняя болѣзненность при малѣйшемъ пассивномъ движеніи плеча; онѣмѣніе и чувство ползанія мурашекъ въ ручной кисти и пальцахъ безъ строгой локализациі.

Тотчасъ-же примѣнено липкопластырное вытяженіе въ формѣ двухъ одѣльныхъ продольныхъ тягъ на плѣчь и предплечіи. Рука отведена отъ туловища подъ прямымъ угломъ и слегка согнута въ локтѣ; предплечіе поставлено въ среднее пронаціонное положеніе, къ обѣимъ тягамъ подвѣшены грузы по 5 ф. Вся система вытяженія видна изъ рис. 38.

Не болѣе какъ черезъ часъ послѣ того, какъ П—овъ былъ уложенъ въ описанное положеніе, онъ заявилъ, что парестезіи въ ручной кисти и пальцахъ, а также и боли въ надплечіи, совершенно исчезли. Положеніе, которое получила рука, онъ находитъ очень удобнымъ и не думаетъ, чтобы въ другомъ положеніи она лежала-бы болѣе удобно.

Къ вечеру этого же дня онъ правую рукою уже производилъ безъ боли небольшія активныя движенія, поднимая и опуская ее вмѣстѣ съ подвѣшенными къ ней грузами.

Съ этого дня онъ ежедневно систематически упражняетъ руку активными движеніями, двигая ее по всѣмъ направленіямъ, какъ ему угодно. Ему только предписано слѣдить за тѣмъ, чтобы двигать не только предплечіе, но главнымъ образомъ и плечо, стараясь по возможности увеличивать амплитуду приведенія и отведенія.

Спустя 10 дней грузы на день уже снимались, и больному разрѣшалось въ постели придавать рукѣ какое угодно положеніе, упражняя ее при помощи гирь, Vardenheuer'овской палки и пр. На ночь же снова подвѣшивались грузы въ первоначальномъ положеніи конечности (липкопластырные полосы оставались на рукѣ).

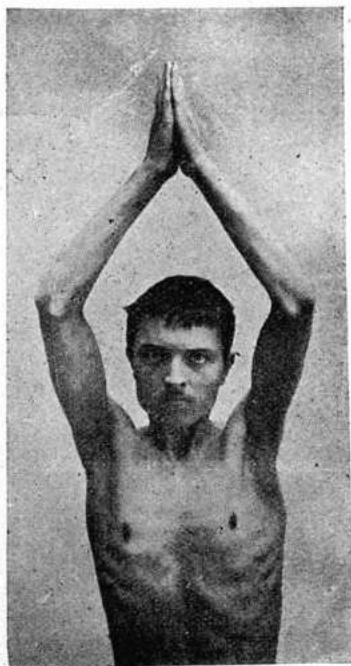


Рис. 39.

На 18-ыя сутки вытязеніе окончательнo прекращено, и больной поднялся съ постели, продолжая упражнять руку активными движеніями.

На 29-ыя сутки лѣченіе П—ова признано законченнымъ. Снятая съ него въ этотъ день фотографія (рис. 39) показываетъ, что онъ уже свободно былъ въ состояніи поднять лѣвую руку до физиологической нормы. Ни парестезій, ни боли въ рукѣ за все время лѣченія не отмѣчалось.

Приложеніе.

№ 66. Функціональное пѣченіе при флегмонѣ колѣна.

Пол—скій Григорій, 35 л. Рядовой 48-го Одесскаго полка.

Раненъ 29-го Дек. 15 въ сраженіи за Ракитной. Первая повязка наложена на слѣдующій день фельдшеромъ.

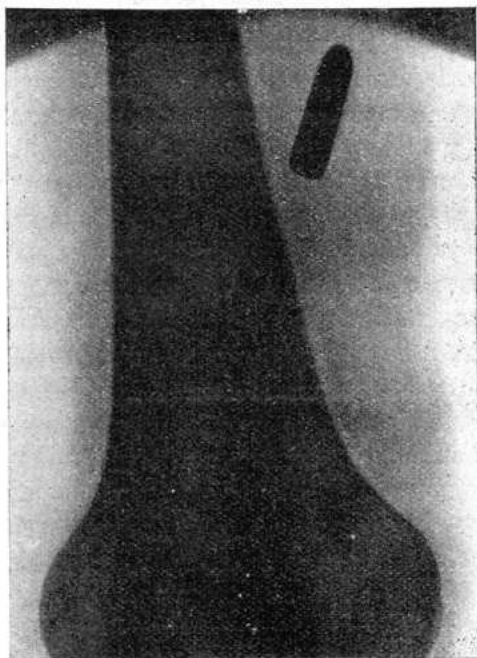


Рис. 40.

Тотчасъ эвакуированъ прямо въ Харьковъ и помѣщенъ въ Лазаретъ служащихъ Совѣта Съѣзда. 22-го Янв. 16, т. е. черезъ 3½ недѣли послѣ раненія, доставленъ въ Мед.-мех. Институтъ.

Лѣвая нога въ колѣнѣ неподвижно согнута подѣ угломъ въ 115 град. мышцы ея судорожно напряжены, и малѣйшая попытка произвести пассивное движеніе голенью вызываетъ сильную боль въ колѣнѣ. Имѣется суставная флегмона колѣна: послѣднее сильно распухло, опухоль распространяется равномерно на переднюю и боковыя поверхности; кожа сильно напряжена и чрезвычайно болѣзненна при всякомъ дотрогиваніи. На передней поверхности колѣна въ промежуткѣ между колѣнной чашкой и внутреннимъ мышцелкомъ бедра грязная рана (входное пулевое отверстіе), не больше 1,5—2,0 см. длины, съ сильнымъ выпячиваніемъ набухшей, грязной клѣтчатки изнутри. Изъ раны обильное гноетеченіе съ примѣсью мутной синовиальной жидкости.

Рентгенограмма (рис. 40) обнаружила присутствіе ружейной пули въ мягкихъ тканяхъ бедра съ внутренней стороны діафиза на высотѣ прибл. верхней границы нижней трети. Поврежденій со стороны кости не отмѣчалось.

Температура больного 38,6; къ вечеру 39,0.

На слѣдующее утро полость колѣннаго сустава вскрыта путемъ расширенія пулевой раны, при чемъ оказалась, что пуля прошла черезъ суставную капсулу, что колѣнная чашка обнажена, синовиальная полость наполнена гноемъ, стѣнка суставной сумки и весь окружающій связочный аппаратъ гнойно инфильтрированы, и что по направленію пулевого хода имѣлся широкій гнойный затекъ. Пуля удалена вмѣстѣ съ клочкомъ сукна. Затѣмъ произведена двойная артротомія: суставъ вскрытъ съ наружной и съ внутренней стороны при помощи двухъ боковыхъ продольныхъ разрѣзовъ. Выпущено обильное количество гноя, послѣ чего черезъ суставъ проведены сквозные тампоны и дренажныя трубки.

Въ дальнѣйшемъ примѣнено было функціональное лѣченіе, имѣвшее цѣлью спасти свободную подвижность пораженнаго тяжелою инфекціей колѣннаго сустава. Для этой цѣли конечность подвергнута была постоянному вытяженію при помощи двухъ отдѣльных липкопластырныхъ тягъ на бедра (10 ф.) и голени (8 ф.), будучи оставленною въ своемъ первоначальномъ контрактурированномъ, т. е. полусогнутомъ въ колѣнѣ, положеніи.

Этимъ путемъ имѣлось въ виду подвергнуть общему расслабленію всю болѣзненно напряженную мускулатуру конечности, а вмѣстѣ съ тѣмъ низвести до минимума и болѣзненно повышенное внутрисуставное давленіе колѣна. Для устранения-же остаточныхъ напряженій въ мышцахъ конечности послѣдняя была подвѣшена въ полотенецѣ, обхватывающемъ въ видѣ широкой петли всю голень въ горизонтальномъ положеніи, при чемъ тяжесть конечности уравновѣшена грузомъ въ 10 ф.

Такою комбинаціей постояннаго вытяженія и подвѣшиванія въ дѣйствительности удалось достигнуть общаго расслабленія тканей въ конечности: всѣ рефлекторныя напряженія, являющіяся, какъ извѣстно, главнымъ источникомъ болей, исчезли и больному уже къ вечеру стало возможно произвести эту ногою безъ боли активныя сгибательныя и разгибательныя движенія въ колѣнѣ, т. е. активно двигать голень находившуюся еще за нѣсколько часовъ до этого въ состояніи болѣзненно-напряженной контрактуры.

Съ этого дня больной, не переставая ни на одинъ день, систематически упражняетъ ногу активными сгибательными и разгибательными движеніями. Дѣлаетъ онъ это охотно, когда ему самому захочется, такъ какъ не испытываетъ при этомъ особенныхъ болей въ колѣнѣ.

Здѣсь слѣдуетъ особенно подчеркнуть, что и перевязки ему производились чрезвычайно легко, не вызывая у него никакихъ мученій. Перевязывался онъ на кровати, при чемъ вытяженіе по возможности не нарушалось. Дренажныя трубки и тампоны вынимались и вставлялись въ колѣнный суставъ свободно, почти безъ болей и безъ какой-либо реакціи со стороны больного.

Все это безъ сомнѣнія было возможно только благодаря достигнутому вытяженіемъ и подвѣшиваніемъ общему устраненію болѣзненнаго гипертонуса въ тканяхъ конечности, т. е. прежде всего благодаря расслабленію всей ея мускулатуры. Что именно въ этомъ надо было искать бросающуюся въ глаза безболѣзненность такой, извѣстной своими мучительными ощущеніями, манипуляціи, какъ

введение и вынимание тампонов,—это в достаточной степени может подтвердить слѣдующее обстоятельство: когда однажды во время перевязки понадобилось энергично смазать раны іодомъ, то это причинило больному очень сильную боль; случайно въ это время грузы были сняты. Прижиганіе ранъ іодомъ вызвало такой рефлекторный тонусъ въ мышцахъ, что только съ большими затрудненіями вслѣдствіе сильнѣйшихъ болей можно было ввести дренажныя трубки.

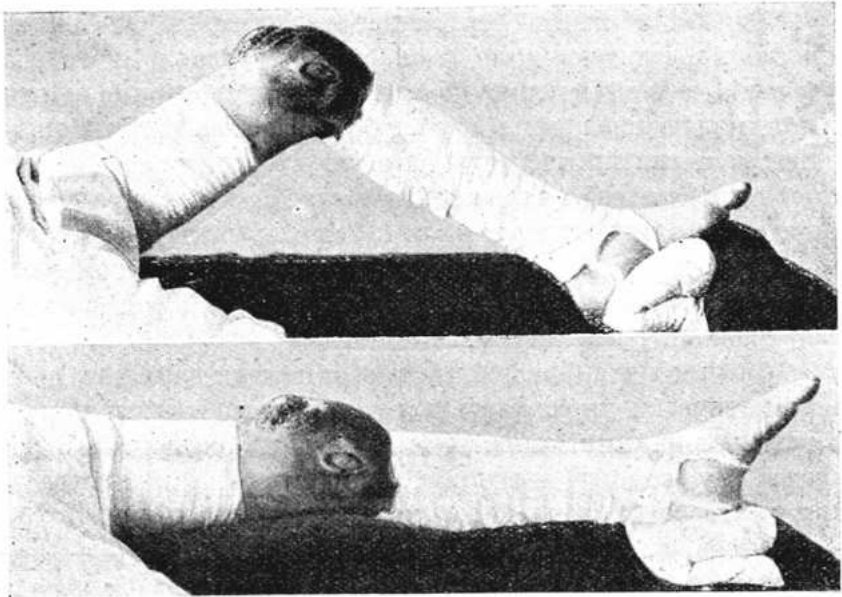


Рис. 41.

Другимъ прямымъ послѣдствіемъ примѣненія постоянного вытяженія было чрезвычайно быстрое исчезновение сгибательной контрактуры голени: нога расправилась уже къ концу 4-хъ сутокъ. Этому способствовало помимо постоянного вытяженія еще и подвѣшиваніе голени.

Съ какою легкостью больной былъ въ состояніи въ значительныхъ предѣлахъ активно сгибать и разгибать ногу въ колѣнѣ уже въ самомъ началѣ лѣченія, это наглядно показываетъ фотографія (рис. 41), снятая съ ноги во время

перевязки на 15-ый день лѣченія: липкопластырные тяги откинута назадъ, чтобъ показать открытыя раны артромированного колѣна; мы видимъ на передней поверхности расширенное при помощи продольнаго разрѣза входное пулевое отверстіе, а съ боку виденъ одинъ изъ обихъ

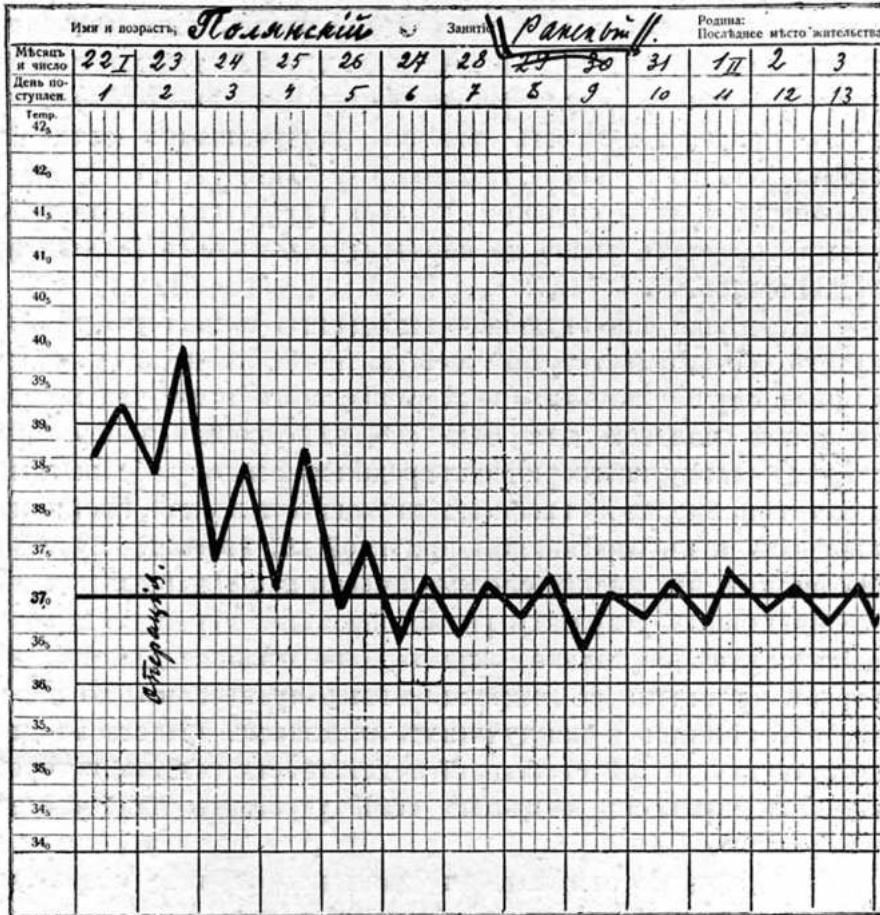


Рис. 42.

боковыхъ продольныхъ разрѣзовъ. Оба снимка сдѣланы непосредственно одинъ послѣ другого и показываютъ, что больной въ состояніи былъ свободно выпрямить ногу до нормы и согнуть ее подъ угломъ въ 110 градусовъ, т. е. совершать голенью движенія въ предѣлахъ угла въ 70 градусовъ, будучи въ состояніи свободно держать ее произвольно долгое время какъ въ одномъ, такъ и въ другомъ положеніи.

Мы видимъ, что онъ въ состояніи былъ дѣлать это, не смотря на значительную припухлость колѣна за счетъ общей инфильтраціи мягкихъ частей его.

Затѣмъ еще необходимо подчеркнуть одно обстоятельство, особенно характеризующее данный случай съ клинической стороны: производство систематическихъ активныхъ движеній здѣсь не только не оказало рѣшительно никакого вреда, но наоборотъ, прилагаемая фотографія температурной кривой больного (рис. 42) можетъ служить вполнѣ объективнымъ доказательствомъ быстро наступившаго стиханія инфекціоннаго процесса: температура больного, доходившая къ вечеру послѣ операціи до 39,9 градусовъ, въ теченіи четырехъ сутокъ упала до нормы и затѣмъ уже больше не поднималась.

Не дѣлая еще огульнаго вывода изъ только-что упомянутаго обстоятельства, мы тѣмъ не менѣе въ правѣ считать данный случай живымъ доказательствомъ тому, что можно съ явною пользою для больного дѣйствовать наперекоръ старому закону, категорически предписывающему абсолютный покой конечности при всякомъ, имѣющемся въ ней, гнойномъ процессѣ, а въ особенности при гнойной инфекціи сустава. Мы видимъ, что именно систематически примѣненные при вышеописанныхъ условіяхъ раннія активныя движенія въ данномъ случаѣ не только оказали благотворное дѣйствіе въ борьбѣ организма съ инфекціоннымъ процессомъ, но несомнѣнно явились и наилучшимъ активнымъ средствомъ для возстановленія той свободной подвижности колѣна, которой гнойный процессъ самъ по себѣ угрожалъ наибольшою опасностью.

Необходимо отмѣтить въ данномъ случаѣ общее быстрое наступленіе процесса обратнаго развитія.

Выдѣленія быстро стали уменьшаться. Черезъ 2 недѣли дренажъ прекращенъ; въ теченіи недѣли еще пришлось вводить въ раны совсѣмъ поверхностные тампоны, а по истеченіи недѣли и въ этомъ уже не было надобности. Появились чистыя грануляціи; инфильтрація околосуставной кльтчатки замѣтно стала исчезать, и больной на 31-ый день послѣ поступленія на лѣченіе въ Институтъ уже могъ быть отпущенъ обратно въ Лазаретъ съ тремя поверхностными, чисто рубцующимися ранами.

Прилагаемая фотографія показываетъ состояніе и функціи конечности Пол—скаго на 30-ый день его лѣченія въ Мед.-мех. Институтѣ: нога въ колѣнѣ свободно сгибается и разгибается въ предѣлахъ угла въ 100 градусовъ. Боль-

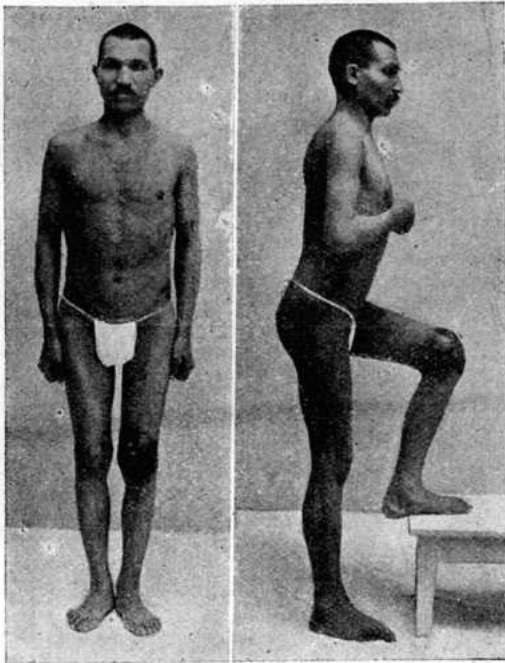


Рис. 43.

ному предписано усердно упражнять ногу активными движеніями, но въ теченіе дальнѣйшихъ двухъ мѣсяцевъ ходить не иначе, какъ опираясь на костыли, и стараясь не становиться на больную ногу.
