

Э 68
102636

Социальный кружок при Педагогическом Музее в Уфе в Уфѣ

Энциклопедія

Семейнаго воспитанія и обученія

выпускъ XIII.

В. В. Гориневскій.

О нормальной
дѣтской обуви.



1900.

„ЭНЦИКЛОПЕДІЯ СЕМЕЙНАГО ВОСПИТАНІЯ И ОБУЧЕНІЯ“

Ученымъ Комитетомъ Министерства Народнаго Просвѣщенія одобрена для фундаментальныхъ библиотекъ среднихъ учебныхъ заведеній, для учительскихъ институтовъ и гимназій и для учительскихъ библиотекъ народныхъ училищъ, а также допущена въ бесплатныя народныя читальни.

Ученымъ Комитетомъ Собственной Е. И. В. Императрицы по учрежденіямъ Императрицы Маріи одобрена для фундаментальныхъ библиотекъ и библиотекъ педагогическихъ курсовъ и классовъ среднихъ учебныхъ заведеній Подольска учрежденіи Императрицы Маріи.

Выпуски „Энциклопедіи“ выходятъ не *периодически* и не *въ порядкѣ* объявленной программы, а *въ мѣру* ихъ изготовленія. Складъ выпусковъ „Энциклопедіи“ для **отдѣльной** продажи находится при книжномъ складѣ М. М. Стасюлевича, Спб., Вас. Остр., 5 л., д. № 28.

ДО НАСТОЯЩАГО ВРЕМЕНИ ВЫШЛИ:

1-й выпускъ. П. Ф. Каптеревъ. Задачи и основы семейнаго воспитанія. Ц. 30 к.

2-й выпускъ. Алексѣй Н. Острогорскій. Семейныя отношенія и ихъ воспитательное значеніе. Ц. 30 к.

3-й выпускъ. И. О. Фесенко. Городъ и деревня въ дѣлѣ первоначальнаго воспитанія дѣтей. Ц. 25 к.

4-й выпускъ. П. Ф. Каптеревъ. О дѣтскихъ играхъ и развлеченіяхъ. Ц. 30 к.

5-й выпускъ. И. О. Фесенко. Награды и наказанія въ семейномъ воспитаніи. Ц. 25 к.

6-й выпускъ. П. Ф. Каптеревъ. О дѣтской подражательности. Ц. 30 к.

7-й выпускъ. Ею же. Основныя начала семейнаго обученія. (Дидактика семьи). Ц. 30 к.

8-й выпускъ. Н. С. Карповъ. Капризы и раздражительность дѣтей. Ц. 30 к.

9-й выпускъ. Пр.-доц. П. Я. Розенбахъ. Наслѣдственность. Ц. 30 к.

10-й выпускъ. К. В. Ельницкій. Привычки, ихъ значеніе и воспитаніе. Ц. 30 к.

11-й выпускъ. В. В. Поворинская. Дѣтскій садъ и огородъ. Ц. 25 к.

12-й выпускъ. Н. Н. Персселениова. Семейное воспитаніе въ Финляндіи. Ц. 30 к.

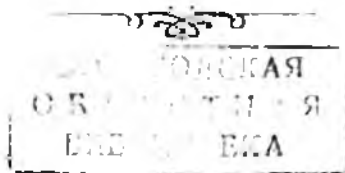
(Продолженіе на 3 стр. обложки).

ЭНЦИКЛОПЕДІЯ СЕМЕЙНАГО ВОСПИТАНІЯ И ОБУЧЕНІЯ.

ВЫПУСКЪ XXIII.

О НОРМАЛЬНОЙ ДѢТСКОЙ ОБУВИ.

Д-ръ В. В. Гориневскаго.



Редакторъ *И. Каптеревъ.*

Завѣдывающій изданіемъ *Алексѣй Алмедименъ.*

Адресъ редакціи: СПБ., Моховая. д. 1, кв. 6.

№ 102636.



W

371(03)

7-68 + 03:37

О НОРМАЛЬНОЙ ДѢТСКОЙ ОБУВИ.

I.

Общая уаазанія, на ннмъ гнганеческнмъ требованіамъ должна удовлетворять нормальная обувь.

Обувь представляетъ въ санитарномъ отношеніи чрезвычайно важную часть нашей одежды, но, несмотря на выдающееся значеніе вопроса о рациональной обуви, имъ мало занимаются, и современная обувь полна недостатковъ, вредно отражающихся на здоровьи.

Особенно неудовлетворительна въ санитарномъ отношеніи обувь взрослыхъ людей и всего хуже дамская, но и дѣти не избавлены отъ дурной обуви, обезображивающей ихъ ноги и нарушающей правильность нѣкоторыхъ отправленій кожи.

Родители, заказывая сапоги или башмаки своимъ дѣтямъ, руководствуются обыкновенно соображеніями о дешевизнѣ и прочности обуви и очень мало, или даже и совсѣмъ не обращаютъ вниманія на гнганеческія или антигнганеческія свойства матеріала, изъ котораго сдѣлана дѣтская обувь, а что касается формы ея, то, не имѣя понятія о томъ, какую форму слѣдуетъ считать нормальной, они при заказахъ сообразуются исключительно съ требованіями моды и предоставляютъ

сапожнику за нихъ рѣшать этотъ важный вопросъ. Такое равнодушіе не проходитъ, однако, безнаказанно, и очень многія дѣти, вслѣдствіе нецѣлесообразной обуви, часто простужаются, страдаютъ потливостью ногъ, хроническимъ насморкомъ и проч. Нерѣдко также случается, что дѣтская ножка обезображивается дурной обувью: одинъ палецъ подходитъ подъ другой, ногти искривляются и врастаютъ въ ногтевое ложе, ступня уплощается или принимаетъ другую неправильную форму. Небрежный уходъ за ногами ребенка влечетъ за собою дурныя послѣдствія, остающіяся нерѣдко на всю жизнь, тѣмъ болѣе, что причины, вызывающія тѣ или другія неправильности, не перестаютъ дѣйствовать въ теченіи жизни и взрослога человѣка.

Построеніе нормальной обуви представляетъ весьма серьезную задачу, разрѣшить которую не легко, такъ какъ обувь должна отвѣчать одновременно нѣсколькимъ *штѣмическимъ требованіямъ*. Эти требованія слѣдующія: обувь должна, во-1-хъ, приспособляться къ анатомическому устройству ступни и никоимъ образомъ не должна стѣснять движеній ноги или тѣмъ или другимъ способомъ уродовать ступню; во-2-хъ, нормальная обувь должна приблизительно отвѣчать тѣмъ же требованіямъ, что и хорошая одежда, т.-е. она должна оберегать ноги отъ холода и излишняго тепла, кромѣ того она должна ихъ защищать отъ сырости и грязи. Удовлетворить всѣмъ этимъ требованіямъ не легко, и потому мы должны войти въ подробности вопроса, рассмотретьъ отдѣльно, какова должна быть *нормальная форма обуви*, и какими качествами долженъ обладать *матеріалъ*, изъ котораго она можетъ быть построена.

Начнемъ съ *формы обуви*. Къ сожалѣнію, въ этомъ вопросѣ законодательницею до сихъ поръ является мода, и капризы ея обуславливаютъ собою большую или меньшую опасность для здоровья. Еще не такъ давно (въ 58 году) одинъ извѣстный анатомъ въ Цюрихѣ, проф. Мейеръ, сталъ доказывать, опираясь на фактическія данныя (на наблюденія при вскрытіи труповъ), что у большинства людей нашего

времени, особенно у лицъ средняго и высшаго круга, форма скелета стопы рѣзко отличается отъ формы ступни у античныхъ статуй, дикарей и маленькихъ дѣтей. Измѣненіе въ формѣ ступни онѣ объясняютъ себѣ вліяніемъ обуви, которая, очевидно, уродуетъ ногу, искажая естественныя ея очертанія.

Однимъ уродствомъ ногъ дѣло, однако, не ограничивается, нецѣлесообразная обувь не только нарушаетъ законы эстетики, но и приноситъ, кромѣ того, вредъ здоровью, въ чемъ мы сейчасъ убѣдимся. Насколько часто обувь обезображиваетъ ногу, и къ какимъ послѣдствіямъ съ санитарной точки зрѣнія это обезображиваніе приводитъ, видно изъ слѣдующаго.

Brandt von Lindau въ своемъ сочиненіи „Des deutschen Soldaten Fuss und Fussbekleidung“ (Berlin 1883) приводитъ, между прочимъ, слѣдующія данныя. При каждомъ рекрутскомъ наборѣ въ Германіи изъ числа призываемыхъ къ службѣ рекрутовъ освобождаются отъ военной службы изъ-за болѣзни ногъ въ среднемъ около 40,000 человѣкъ ежегодно. Въ мирное время въ германской арміи обращаются къ врачебной помощи, вслѣдствіе болѣзни ногъ, около 60,000 человѣкъ (15% наличнаго состава), и въ общемъ 10,000 рабочихъ дней у нихъ пропадаетъ для службы. Въ военное время цифра больныхъ замѣтно увеличивается. По Brandt'у von Lindau въ огромномъ большинствѣ случаевъ болѣзни ногъ являются въ арміи слѣдствіемъ дурной обуви. Менѣе серьезныя страданія ногъ, не заставляющія солдатъ обращаться къ врачу, какъ, напр., выѣдреніе ногтей вглубь пальцевъ и т. д., настолько часты, что изъ 100 изслѣдованныхъ солдатъ у 96 авторъ находитъ подобныя неправильности. Обезображиваніе ступней ногъ въ нашихъ войскахъ представляетъ также весьма обыденное явленіе. Докторъ Яковлевъ, занимавшійся этимъ вопросомъ, нашелъ, что изъ 1584 человѣкъ изслѣдованныхъ—817 человѣкъ, т.-е. 51,5% имѣли ноги съ искривленными пальцами ¹⁾; обезображиваніе это встрѣча-

¹⁾ И. М. Яковлевъ. Къ вопросу объ обуви (см. Военно-Мед. Журналъ 1887 г., сентябрь, стр. 22).

лось у совершенно молодых и хорошо сложенных солдатъ.

Вышеприведенная ссылка на статистическія данныя по вопросу о вліяніи обуви на здоровье указываетъ на то важное значеніе, которое должна имѣть для всѣхъ и каждаго нормально построенная обувь.

Рабочая сила наци, какъ показываютъ различныя изслѣдованія, находится въ большой зависимости отъ обуви, которую она носить. Многіе полководцы придавали обуви солдатъ большое значеніе, приписывая ей несомнѣнное вліяніе на военные успѣхи. Въ новѣйшее время успѣхъ окончательнаго пораженія, нанесеннаго въ 1870—71 году во время франко-прусской войны арміи генерала Бурбаки генераломъ Мантейфелемъ, приписываютъ чрезвычайно быстрому переходу, совершенному послѣднимъ вмѣстѣ съ корпусомъ южной арміи. Такіе переходы, по отзыву специалистовъ, армія можетъ совершить лишь въ томъ случаѣ, когда хорошо обута.

Чтобы лучше понять, въ чемъ заключаются дурныя свойства общераспространенной обуви, и уяснить значеніе нормальной обуви, познакомимся въ самыхъ общихъ чертахъ съ анатомическимъ устройствомъ ступни и ея механизмомъ. Такъ какъ ступня при ходьбѣ и при стояніи должна выдерживать на себѣ всю тяжесть тѣла, то она должна быть очень крѣпко построена и въ то же время, обладая значительною устойчивостью, въ виду ловкихъ и граціозныхъ движеній не должна имѣть очень много точекъ соприкосновенія съ поверхностью, на которой покоится. Этимъ требованіямъ вполне отвѣчаетъ нормальная человѣческая ступня.

II.

Архитектура и механизмъ стопы.

Человѣческая ступня представляется весьма искусно построенной изъ 26 костей, которыя группируются въ слѣдующія 3 группы: 1) задній отдѣлъ стопы или *платка* со-

стоитъ изъ 7 короткихъ и плотныхъ костей, настолько тѣсно связанныхъ между собою, что движеніе между отдѣльными костями весьма ограничено; 2) средний отдѣлъ состоитъ изъ 5 плюсневыхъ трубчатыхъ костей, связанныхъ уже болѣе свободно—это *плюсна*, наконецъ, 3-й передній отдѣлъ состоитъ изъ болѣе тонкихъ трубчатыхъ цилиндрической формы

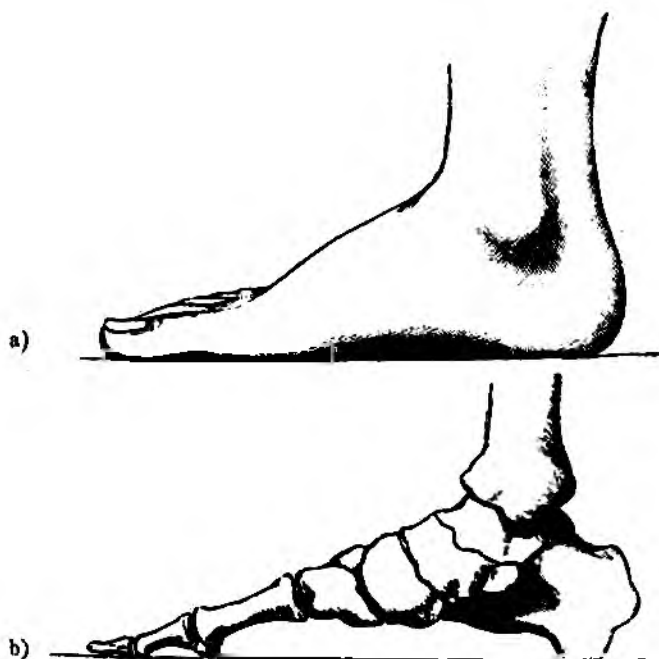


Рис. 1. а) Правая стопа человека. Видъ съ внутренней ея стороны. б) Остовъ той же стопы.

костей—*пальцевъ*, представляющихся всего болѣе подвижными. Общее расположеніе костей стопы таково, что остовъ стопы напоминаетъ вѣрть, рукояткѣ котораго отвѣчаетъ пятка, а пальцы соответствуютъ отдѣльнымъ створкамъ. Такое анатомическое строеніе обуславливаетъ собою прочность пятки стопы и гибкость носка.

Если смотрѣть на остовъ стопы съ внутренняго ея края

(со стороны большого пальца), то стопа представляется намъ въ видѣ арки, опирающейся опочву двумя точками: бугромъ пяточной кости и головкой первой плюсневой кости (см. рис. 1-й б). Въ существованіи этой арки можно весьма легко убѣдиться, если наблюдать обнаженные ступни стоящаго на полу человѣка съ нормальными ступнями (см. рис. 1-й а).

Самая высокая часть этой арки соотвѣтствуетъ подъему стопы; сводъ чѣмъ ближе къ тылу стопы, тѣмъ прочнѣе построенъ, такъ какъ состоитъ изъ короткихъ массивныхъ косточекъ, крѣпко между собою связанныхъ. Слѣдя за сводомъ обнаженной стопы человѣка, мы замѣчаемъ, что верхняя часть его постепенно склоняется кнаружи, такъ что у наружнаго края въ средней части происходитъ соприкосновеніе нижней поверхности свода съ поломъ на протяженіи 5-й плюсневой кости. Такимъ образомъ мы имѣемъ 3 точки опоры стопы: задній бугоръ пяточной кости, головку 1-ой плюсневой и край 5-ой плюсневой кости. Вслѣдствіе такого строенія каждая ступня по своей архитектурѣ напоминаетъ полукуполь, а двѣ приложенныя другъ къ другу своими внутренними краями ступни образуютъ куполь, который, какъ извѣстно изъ механики, гораздо легче выдерживаетъ на себѣ тяжести, чѣмъ плоская поверхность, поэтому уплощеніе свода ступни неминуемо влечетъ за собою уменьшеніе крѣпости его.

Чтобы сдѣлать замѣтнымъ способъ прикосновенія ступни къ поверхности, на которой послѣдняя покоится во время стоянія, слѣдуетъ намазать нижнюю поверхность ея сажей и наступить зачерненной ступней на листъ бѣлой бумаги, — тогда запечатлѣнный на бумагѣ слѣдъ укажетъ, правильно ли построена ступня испытываемаго человѣка. Нормальная ступня въ 3-хъ точкахъ или мѣстахъ соприкасается съ поломъ: на мѣстѣ пятки, позади большого и позади малаго пальцевъ (см. рис. 2-ой). Пальцы же сами чуть-чуть соприкасаются съ поломъ, и на бумагѣ получается лишь легкій ихъ отпечатокъ.

Описанный выше сводъ ступни, состоящій изъ многихъ косточекъ, сложенъ словно изъ каменковъ, связанныхъ

вместо цемента очень крепкими и эластическими связками, допускающими лишь ограниченную подвижность. Особенно



Рис. 2. Отпечаток следов от нормальных ступней на бумаге. Темные пятна соответствуют местам соприкосновения ступней с поверхностью листа. *МВК* Менерова линия стопы, проходящая через большой палец и головку I-й плюсневой кости к заднему бугру пяточной кости (*А*); это главная линия соприкосновения с полом во время ходьбы, *МВв* треугольник, вершины углов которого представляют три главные точки, на которых покоится стопа во время стояния.

большое значеніе имѣеть связка, представляющая форму вѣера и связывающая бугоръ пяточной кости съ кубовидной и ладьеобразной костями, лежащими впереди пяточной кости. Эта связка туго натянута подъ сводомъ и препятствуетъ уплощенію стопы; уплощеніе и опусканіе свода зависитъ отъ эластичности этой связки; если вѣерообразная связка ослабѣваетъ, опущеніе свода и образованіе такъ называемой плоской ступни неминуемо. Упомянутая подошвенная связка предохраняетъ проходящія между нею и костями свода сосуды и нервы отъ давленія: если сводъ по какимъ-либо причинамъ опускается и образуется плоская стопа, человѣкъ, вслѣдствіе давленія, постоянно испытываетъ при ходьбѣ боли на подошвенный нервъ: правильность кровообращенія въ ступнѣ при этомъ также нарушается и большой нервъдко испытываетъ тягостное чувство холода ногъ.

Вышеупомянутыя 3 точки (см. рис. 2-й), на которыхъ покоится стопа стоящаго на полу человѣка, гѣмъ яснѣе выражены, чѣмъ менѣе нога испорчена; всего лучше онѣ выражены у дѣтей, не носившихъ нецѣлесообразной обуви, уродующей стопу. Если соединить эти три точки, получится треугольникъ *МВѢ* (см. рис. 2), форма котораго мѣняется въ зависимости отъ отягощенія стопы: угловые точки этого треугольника расходятся при наступаніи и сходятся вновь, когда стопа не касается пола (обстоятельство, которое нужно имѣть въ виду при сниманіи мѣрки). Стопа при наступаніи удлиняется и расширяется въ передней части и наоборотъ: укорачивается и дѣлается уже, когда нога не опирается о землю, а виситъ. Удлиненіе стопы при наступаніи возможно благодаря тому, что передняя часть свода, вмѣстѣ съ пальцами, представляетъ сочетаніе многихъ сочлененій костей, которыя болѣе или менѣе свободно связаны; на этомъ же основаніи стопа раздѣется нѣсколько въ ширь въ своей передней части при наступаніи; пальцы при этомъ вѣерообразно расходятся немного въ стороны. Весь сводъ, такимъ образомъ, играетъ роль пружины, эластичность которой зависитъ отъ связывающихъ кости связокъ; большая вѣерообразная подошвенная связка, о ко-

торой была уже рѣчь, удерживающаго стопу въ состояніи напряженія, какъ тетива лука. Во время стоянія обѣ голени опираются на вершины сводовъ и чѣмъ отвисѣе ось этихъ костей падаетъ на вершины, тѣмъ устойчивѣе равновѣсіе; каждая голень, слѣдовательно, поставлена какъ бы на треножникѣ, коего точки соприкосновенія съ поломъ представляютъ угловыя точки треугольника *MBV* (см. рис. 2). Центр тяжести тѣла при стояніи съ сомкнутыми ногами падаетъ на вершину купола, образуемаго обѣими ступнями при ихъ сближеніи и распространяется впередъ и назадъ по своду въ направленіи такъ называемой *Мейеровской линіи* стопы (см. рис. 2-й, линія *MBK*); значеніе этой линіи объяснил нѣкогда цюрихскій анатомъ Германъ Мейеръ; линія эта идетъ отъ бугра пяточной кости черезъ головку 1-й плюсневой къ большому пальцу и дѣлитъ этотъ палецъ пополамъ. Вся тяжесть тѣла распределяется по направленію этой линіи, а также линіи *Mb*, но въ меньшей степени: при наступаніи линія *MK* и *Mb* нѣсколько удлиняется. Если вслѣдствіе какихъ-либо причинъ центръ тяжести тѣла не распределяется по линіи *MBK*, а падаетъ внутри отъ нея, то внутренній край стопы начинаетъ постепенно опускаться: происходитъ опусканіе свода и, если оно столь велико, что зачерненная нижняя поверхность стопы оставляетъ такой слѣдъ на бумагѣ, какъ показано на рисункѣ 3-мъ (см. рис. 3-й), то мы имѣемъ дѣло съ *плоской стопой* (*pes planus*), явленіемъ очень частымъ въ наши дни.

Такое изуродованіе стопы наблюдается часто и въ дѣтскомъ возрастѣ и зависитъ отъ слабости связокъ и мышцъ, а также мягкости костей (см. рис. 4-й).

Если опусканіе свода столь велико, что не только внутренній край стопы опущенъ, но начинаетъ подниматься вверхъ наружный край ея, то мы имѣемъ дѣло съ уродствомъ, называемымъ внутренней косолапостью (*pes valgus*). Если центръ тяжести тѣла падаетъ кнаружи Мейеровской линіи *MBK* и вся стопа поворачивается снаружи кнаружи такъ, что человѣкъ наступаетъ на наружный край стопы, то

мы имеем дѣло съ уродствомъ, которое называется наружною косолапостью (*pes varus*).

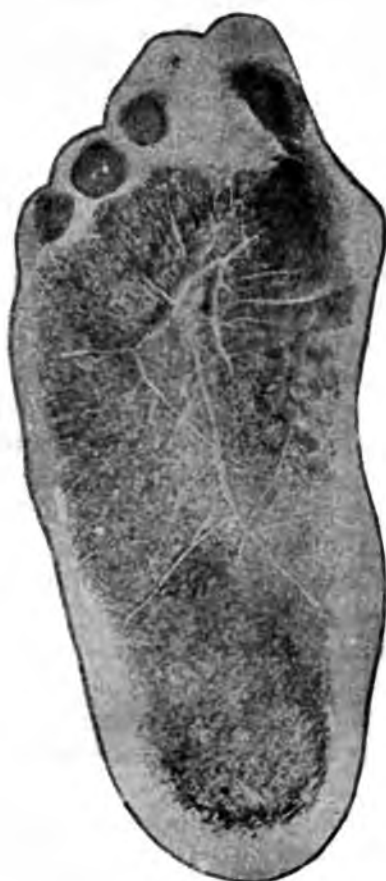


Рис. 8. Отпечатокъ слѣда плоской стопы „медвѣжьей лапы“ (правой); сопряженіе нижней поверхности стопы съ плоскостью пола почти полное. На рисункѣ замѣтно также отклоненіе большого пальца снаружн кнаружи вслѣдствіе носенія обуви съ узкимъ носкомъ.

Выше было сказано, что при стояніи съ сомкнутыми ногами центръ тяжести всего тѣла падаетъ на воображаемую першину купола, образуемаго сближеніемъ обоихъ сводовъ,

которые представляют собою два полукупола; но бывают случаи, когда отвѣсная линія, изображающая центр тяжести тѣла, переносится впередъ. Это именно случаи, когда на ноги стоящаго человѣка одѣты сапоги или башмаки съ высокими каблуками. Центръ тяжести въ этихъ случаяхъ переносится впередъ, какъ это можно себѣ легко представить, взглянувъ на рис. 5-й, а сила тяжести тѣла, распредѣляясь по линіямъ *МК* (см. рис. 2-й), отягощаетъ больше всего переднія части свода, наименѣе крѣпкія и наиболѣе подвижныя.

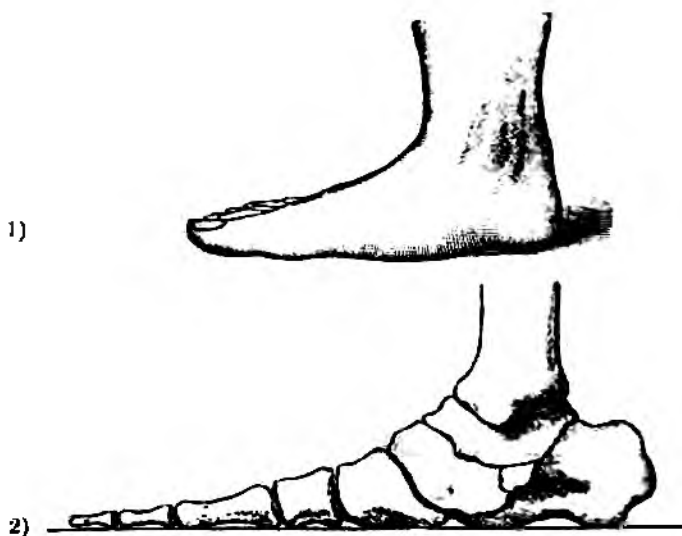


Рис. 4. 1) Медвѣжья лапа или плоская ступня правой ноги. 2) Видъ скелета той же ступни. Сравни съ рис. 1-мъ.

Этотъ моментъ въ высшей степени благопріятенъ для образованія медвѣжьей лапы (плоской ступни), о которой была только что рѣчь.

Во время ходьбы каждая стопа въ отдѣльности должна выдерживать тяжесть всего тѣла до тѣхъ поръ, пока другая стопа, висѣющая въ воздухѣ, не приметъ на себя часть этой тяжести. Перемѣщеніе тяжести тѣла со стѣны на стопу происходитъ не сразу, а постепенно; сначала больше всего отя-

гощена одна нога, напр., правая, и въ то время, какъ чело-
вѣкъ дѣлаетъ маятникообразное движеніе лѣвой ногой, чтобы
наступить ею сначала на пятку, пятка правой ноги при-
поднимается и тяжесть по линіи *МВК* (см. рис. 2) переноси-
тся послѣдовательно на всѣ ея точки въ направленіи сзади
напередъ, такъ что точки, ближе лежащія къ концу пальца
К, приподнимаются отъ пола послѣдними и въ то время,
когда чело-вѣкъ наступилъ уже пяткой лѣвой ноги на полъ.
Линія *МВК*, по которой лежитъ наибольшій діаметръ свода,

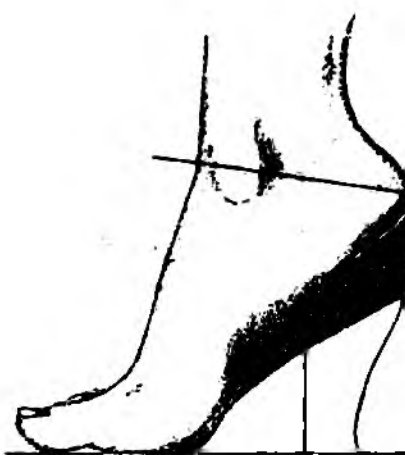


Рис. 5. Положеніе ступни, обутой въ сапогъ съ высокимъ каблукомъ.

имѣеть особенно важное значеніе для ходьбы, почему и на-
зывается нѣкоторыми нѣмецкими авторами ¹⁾ „Gehlinie“. На-
правленіе большого пальца въ неиспорченной ногѣ совпа-
даетъ съ направлениемъ этой линіи (см. рис. 2-й и сравни
рис. 6). Для правильности акта ходьбы весьма важно, чтобы
большой палецъ сохранялъ это направленіе и не уклонялся
бы кнаружи, что часто случается вслѣдствіе ношенія обуви
съ узкими носками. Если направленіе большого пальца совпа-
даетъ съ направлениемъ вышеупомянутой „Gehlinie“ *МВК*,

¹⁾ Dr. Vötsch. Fussleiden und rationelle Fussbekleidung. 1883.

шагъ дѣлается длиннѣе, походка болѣе эластичной и правильной; удлинению шага и эластичности походки соответствуют и другіе пальцы, сгибающіеся и разгибающіеся во время ровной и правильной ходьбы: благодаря движению

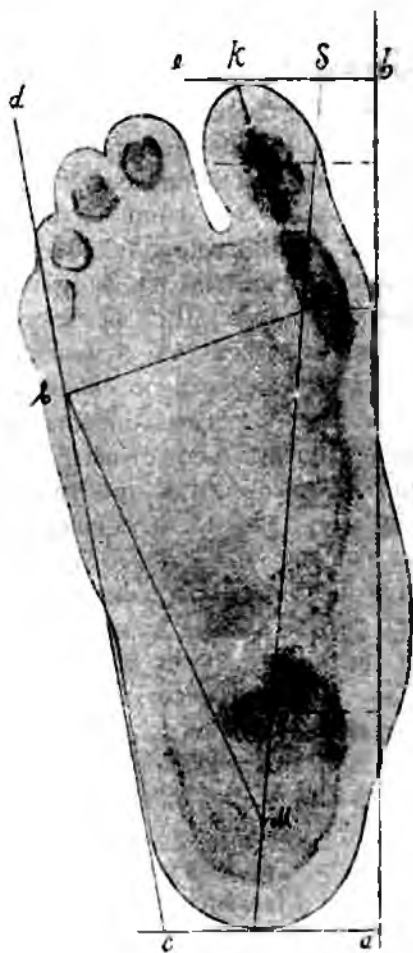


Рис. 6. Отпечатокъ стѣпы правой стопы съ искривленнымъ большимъ пальцемъ, уклоненнымъ наружу. Здѣсь ясно видна зависимость улощенія стопы отъ улощенія большого пальца. На рисункѣ изображенъ первоначальный фазисъ улощенія стопы. На рис. 8-мъ эта зависимость выступаетъ еще рѣче.

пальцевъ, натягиваются сухожилия и связки, чрезъ что движение приобретаетъ еще больше силы. При стоянiи нормальная нога обходится безъ участiя пальцевъ, для плоской ступни и для ступни, обутой въ сапогъ съ высокимъ каблучкомъ, пальцы доставляютъ точки опоры и ступни чловѣка въ этомъ случаѣ больше напоминаютъ ступни млекопитающихъ животныхъ. Уклоненiе большого пальца кнаружи способствуетъ образованiю плоской ступни, въ этомъ можно убѣдиться при взглядѣ на рис. 6, представляющiй отпечатокъ стопы съ пальцемъ, уклоненнымъ кнаружи, благодаря ношенiю нераціональной обуви. Такое уклоненiе пальца влечетъ за собою расслабленiе вышеупомянутой вѣерообразной подошвенной связки и расшатываетъ одну изъ трехъ подпорокъ свода въ треугольникѣ MBb, вслѣдствiе чего сводъ начинаетъ опускаться, а вмѣстѣ съ этимъ вся стопа начинаетъ мало-по-малу приближаться по своей архитектурѣ къ медвѣжьей лапѣ (см. рис. 3). Чѣмъ больше уголъ KBS (см. рис. 6), тѣмъ площе должна быть стопа.

Если мы заставимъ кого-нибудь пройти съ обнаженной ступней по сырому песку, то по оставшимся на пескѣ слѣдамъ, можемъ заключить, что слѣды отъ правой и лѣвой ноги располагаются по двумъ параллельнымъ между собою линiямъ (см. рис. 7-й). Такъ и должно быть, такъ какъ маятникообразное движенiе обѣихъ конечностей совершается во время ходьбы въ двухъ плоскостяхъ, находящихся другъ отъ друга на равныхъ разстоянiяхъ. Всмотриваясь въ расположенiе слѣдовъ на пескѣ отъ различныхъ ногъ, мы замѣтимъ нѣкоторую въ нихъ разницу. Расположенiе слѣдовъ отъ вполне нормальныхъ ногъ съ высокимъ сводомъ и съ большимъ пальцемъ, сохранившимъ направление „Gehlinie“, т.-е. линiи MBK (см. рис. 2-й) будетъ таково, что эта линiя будетъ вполне совпадать съ 2-мя параллельными линiями, изображающими направление движенiя; какъ это показано на рис. 7. а. Плоскiя ступни дадутъ такой отпечатокъ, что только пятки будутъ слѣдовать за направлениемъ хода по двумъ параллельнымъ линiямъ; переднiя же части ступни будутъ сильно уклоняться

кнаружи и тѣмъ сильнѣе, чѣмъ больше внутренняя косолапость (*pes valgus*). При наружной косолапости, т.-е. при стремленіи ходить на наружномъ краѣ ступней, пальцы слѣдуютъ за направлениемъ хода ногъ, а пятки обращены кнаружи (см. рис. 7. с).

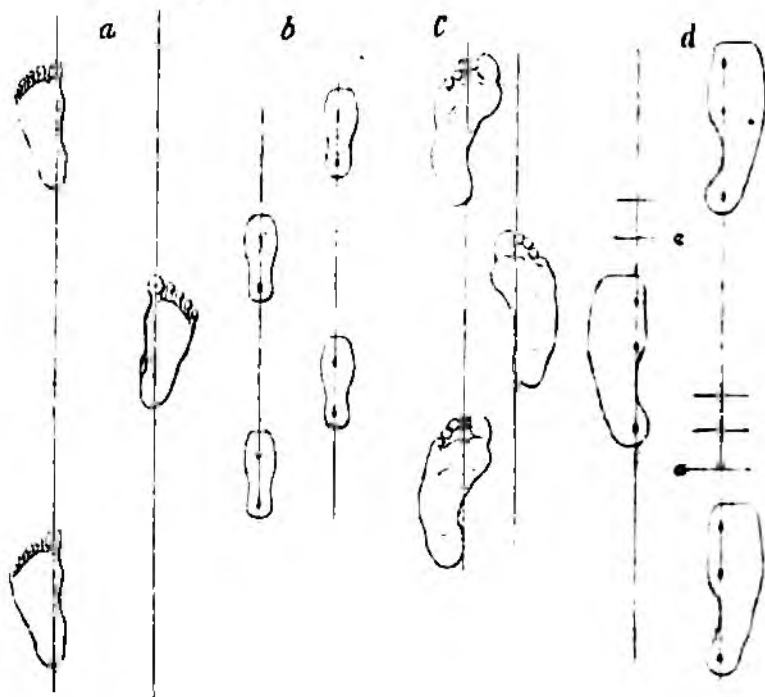


Рис. 7. Расположеніе слѣдовъ различныхъ ногъ во время ходьбы по двумъ параллельнымъ линіямъ. а) Расположеніе слѣдовъ нормальныхъ ступней; б) расположеніе слѣдовъ двухъ дѣтскихъ ножекъ, обутыхъ въ башмаки съ симметричной подошвой; в) расположеніе слѣдовъ при наружной косолапости (*pes valgus*); г) расположеніе слѣдовъ отъ двухъ ногъ, обутыхъ въ нормальную обувь.

Плавная, ровная и эластичная походка мыслима лишь въ нервномъ случаѣ, когда обѣ точки длиннѣйшаго диаметра свода *MB* (см. рис. 2) вполне совпадаютъ съ параллельными линіями, выражающими направленіе движенія обѣихъ ногъ во время ходьбы, т.-е. при нормальной ступнѣ съ сохранив-

шимся сводомъ и истиннымъ направленіемъ большого пальца. Во всѣхъ другихъ случаяхъ походка будетъ тяжеловѣсной, качающейся и не граціозной.

Сравнивая ступни большого числа взрослыхъ людей, мы замѣчаемъ рѣзкія различія и въ величинѣ ихъ и въ формѣ. Такихъ различій у маленькихъ дѣтей напротивъ того не существуетъ; изъ этого слѣдуетъ, что различія эти приобретаются въ теченіи жизни и представляютъ большія или меньшія отклоненія отъ нормальнаго типа. Ступни маленькихъ дѣтей такимъ образомъ стоятъ ближе къ идеалу. Съ теченіемъ времени, однако, ступни маленькаго ребенка все больше и больше измѣняютъ свою форму, приближаясь къ тому или другому типу изуродованныхъ ступней. Въ такомъ изуродованіи ногъ больше всего повинна обувь, плохо пригнанная къ ногѣ и не сообразованная съ механизмомъ движеній стопы. Какъ капля точитъ камень, попадая все на одно мѣсто, такъ нерациональная обувь, стѣсняющая стопу въ какомъ-нибудь отношеніи, производитъ стойкія измѣненія въ ея формѣ, порой неисправимыя.

III.

Измѣненія формы и свойствъ стопы подъ вліяніемъ обуви.

Возьмемъ нѣсколько примѣровъ, показывающихъ, въ какой степени обувь можетъ вліять на форму ступни, и рассмотримъ, какъ эта измѣненная форма ея вліяетъ на общее здоровье организма.

Одной изъ частыхъ причинъ уродства стопы нужно считать высокій каблукъ сапога или башмака. Можно легко убѣдиться въ томъ, что походка человека, обутого въ сапоги съ высокими каблуками, принимаетъ совершенно противоположный характеръ: онъ наступаетъ на пятку и на пальцы ноги и переноситъ центръ тяжести всего тѣла съ вершины свода ступни, т.-е. съ наиболѣе крѣпкой ея части,

впередъ—на части свода, впереди лежащія и не отличающіяся такою же крѣпостью. Какія же оказываются послѣдствія такого перенесенія центра тяжести всего тѣла впередъ? Прежде всего тѣло человѣка, обутого въ подобные сапоги, лишается прежней своей устойчивости, что сказывается даже въ походкѣ: во 2-хъ, благодаря высокимъ каблукамъ, уменьшается работа ножныхъ мышцъ, находящихся на задней сторонѣ голени. Уменьшеніе работы не остается безъ послѣдствій: мышцы атрофируются, т. е. теряютъ часть своего вещества, а, слѣдовательно, часть силы и энергіи, съ какою онѣ сокращаются у всѣхъ другихъ здоровыхъ людей. Потеря въ силѣ мышцъ влечетъ за собою потерю въ силѣ и ловкости движеній: человѣкъ, носящій обувь съ высокими каблуками, отличается меньшею устойчивостью тѣла, скорѣе устаетъ, тише и съ большимъ трудомъ двигается, шагъ его значительно укорачивается.

Вслѣдствіе перемѣщенія центра тяжести тѣла впередъ, человѣкъ, чтобы не упасть, долженъ откинуть свое туловище нѣсколько назадъ, т. е. значительно изогнуть свою спину. Осанка его измѣняется и дѣлается въ концѣ концовъ привычною. Такое искривленіе позвоночника не безразлично, особенно для дѣвушекъ и женщинъ, такъ какъ искривленіе позвоночника въ поясничной части влечетъ за собой болѣе или менѣе сильное наклоненіе таза, а вмѣстѣ съ этимъ и многія нежелательныя явленія.

Перемѣщеніе центра тяжести всего тѣла впередъ оказываетъ вредное вліяніе на пальцы ногъ и ихъ суставы: форма пальцевъ обезображивается, пальцы подгибаются, подходят другъ подъ друга, между ними образуются мозоли и очень часто появляются хроническія воспаленія суставныхъ поверхностей, причиняющія сильныя боли, особенно въ нѣжномъ дѣтскомъ возрастѣ, когда сводъ стопы и ея связки не получили еще надлежащей крѣпости.

Если людямъ слабымъ или дѣтямъ приходится подолгу ходить или стоять въ такой нецѣлесообразной обуви, крѣпость свода стопы нарушается и связки, соединяющія от-

дѣльные косточки свода, начинаютъ сдавать, растягиваются; сводъ подъ вліяніемъ этого все болѣе и болѣе опускается и въ концѣ концовъ можетъ опуститься настолько, что внутренний край стопы, наиболѣе отстоящій отъ земли, будетъ съ нею соприкасаться (см. рис. 4), — на бумагѣ получается полный отпечатокъ всей ступни, который напоминаетъ слѣдъ медвѣдя, почему такая ступня называется *плоской ступней* или *медвѣжьей лапой* (см. рис. 5). Походка человѣка въ этомъ случаѣ настолько измѣняется, что очень напоминаетъ тяжеловѣсную медвѣжью походку и отличается отсутствіемъ эластичности и граціозности.

Плоская ступня, помимо неудобствъ во время ходьбы и бѣга, причиняетъ человѣку не мало страданій вследствие растяженій суставовъ и давленія на нервы, проходящіе подъ сводомъ и прижимаемые къ полу во время ходьбы.

Хотя есть много другихъ причинъ, вліяющихъ на образованіе плоской ступни у подростковъ, тѣмъ не менѣе и обувь съ высокими каблуками въ значительной степени этому способствуетъ, въ особенности, если каблукъ сбивается на сторону и дѣвочка или мальчикъ продолжаетъ долгое время носить такую обувь.

Мода на сапоги съ высокими каблуками теперь, слава Богу, исчезаетъ изъ столицахъ и дѣтская обувь въ большинствѣ случаевъ не имѣетъ каблуковъ.

Сапоги или башмаки съ высокими каблуками, однако, не исчезли окончательно и въ каждомъ сапожномъ магазинѣ можно встрѣтить еще поразительные образцы ея, несомнѣнно уродующіе ноги. Намъ кажется, что изобрѣтеніе сапожнаго искусства въ видѣ всѣмъ извѣстной варшавской дамской обуви, скрадывающей ростъ, никогда не исчезнетъ. Оно въ своемъ родѣ безсмертно, такъ какъ рассчитано на женское кокетство.

Двойная мистификація, достигаемая благодаря женскому башмаку съ несоразмѣрно высокими каблуками, постепенно суживающимися книзу и направляющимися нѣсколько впередъ, хотя, можетъ быть, и удается женщинамъ, тѣмъ не

менѣе она причиняетъ имъ не мало горя. Жаль, что хороший урокъ пропадаетъ въ большинствѣ случаевъ, такъ какъ послѣдствія отъ ношенія подобной обуви не сразу бросаются въ глаза: многія мученицы не сознаютъ причины своихъ мученій и не ясно представляютъ себѣ, какой дорогой цѣной онѣ расплачиваются за дань модѣ и за удовлетвореніе своего кокетства.

Обезображиваніе ступни хотя и составляетъ весьма важный, предосудительный фактъ съ эстетической и гигиенической точки зрѣнія, тѣмъ не менѣе онъ не такъ важенъ, какъ цѣлый рядъ другихъ болѣе серьезныхъ страданій, вызываемыхъ косвеннымъ путемъ такою неправильно построенною обувью. На эти страданія или разстройства въ организмѣ, которыя зависятъ отъ перенесенія центра тяжести впередъ и искривленія соотвѣтственно этому позвоночника, мы уже отчасти указали выше. Намъ остается добавить, что различныя страданія въ половой сферѣ (напр. страданія, вызванныя смѣщеніемъ органовъ въ полости таза, страданія нервной системы) служатъ выраженіемъ тѣхъ ненормальностей, ясныхъ для врача, которыя появляются, вслѣдствіе такой нерациональной антигигиенической обуви. Наибольшій гигиеническій вредъ можетъ причинить эта обувь беременной женщинѣ, которой очень важно сохранять устойчивое положеніе тѣла.

Укажемъ теперь на второй крупный недостатокъ въ формѣ обуви, постоянно встрѣчающійся: на него впервые обратилъ вниманіе тотъ же проф. Мейеръ (анатомъ въ Цюрихѣ). Онъ нашелъ, что направленіе большого пальца ступни у человѣка служитъ хорошимъ признакомъ того, нормальна ли у него ступня, или уже изуродована.

У маленькихъ дѣтей и у людей, никогда не носившихъ обуви, по наблюденіямъ проф. Мейера, большой палецъ ступни своей вершиной всегда обращенъ внутрь стопы (см. рис. 2-ой линія МВК) и линія, дѣлящая этотъ палецъ на двѣ продольныя половины, имѣетъ извѣстное уже намъ направленіе МВК: всѣ пальцы, взятыя възяты, образуютъ у нихъ

четыреугольникъ неправильной формы. Не то мы видимъ у людей съ искорверканной ступней: у нихъ большой палецъ своей вершиной направленъ въ сторону малаго пальца; продолженіе линіи, дѣлящей его пополамъ на двѣ продольныя половины, пересѣкаетъ внутренній край ступни, образуя уголъ отклоненія KBS (см. рис. 6), а пальцы, вмѣстѣ взятые, образуютъ неправильный треугольникъ (см. рис. 3). Мейеръ приписываетъ эти постоянно встрѣчающіяся уродливости дурной тѣсной обуви съ узкими носками.

Существуютъ, конечно, различныя степени этихъ уродствъ,



Рис. 6. Подошвенная поверхность стопы. Направо подошва нормальной стопы. Налѣво подошва ногъ обезображенныхъ обувью: пальцы искривлены и вдавливаютъ одна на другую; стопы эти уплощены.

и, чѣмъ хуже устроена обувь, тѣмъ болѣе измѣняется нормальная форма ступни. Въ этомъ случаѣ, вслѣдствіе продолжительности насилія надъ природою, уродуются не только мягкія части стопы, но и скелетъ ея, и тогда обезображиваніе остается на всю жизнь (см. рис. 8).

Благодаря *узкимъ носкамъ*, пальцы ногъ, вмѣстѣ взятые, все болѣе и болѣе приближаются къ формѣ неправильнаго треугольника, давятъ другъ на друга, подвертываются одинъ подъ другой и принимаютъ различныя неправильныя формы. Если еще пальцы упираются въ носокъ, что случается по-

стоянно, когда каблуки очень высоки, то они крючкообразно изгибаются и окончательно обезображивают ногу, которая во многомъ становится похожей на умышленно обезображенную ножку китайскихъ дамъ.

Неизбѣжными послѣдствіями всего этого бываютъ мозоли, порядочно докучающія многимъ людямъ, вѣдствіе ногтей, ссадины, язвы между пальцами и очень нерѣдко воспаленія суставовъ.

Такимъ образомъ высокій каблукъ и узкій носокъ—вотъ два наиболѣе существенныхъ недостатка обычной формы сапога и башмака. Больше всего грѣшить въ этомъ направленіи обувь взрослыхъ людей, хотя и дѣтскіе башмачки теперь часто дѣлаютъ съ узкими носками.

Что касается *формы дѣтской обуви*, то построй сапожка или башмачка въ томъ отношеніи еще бываетъ неправильнымъ, что онъ не строго пригнанъ къ лѣвой и правой ступнѣ ребенка, и часто можно наблюдать, какъ няньки надѣваютъ одинъ и тотъ же башмачекъ то на правую, то на лѣвую ногу. При сравненіи подошвъ башмачковъ, снятыхъ съ ножекъ дитяти, мы не различимъ праваго башмачка отъ лѣваго, форма ихъ одинакова; часто подошва башмачковъ бываетъ къ тому же твердая выпуклая и ребенокъ, нося такіе сапоги, приобретаетъ качающуюся походку (см. рис. 7. б); ища опоры, онъ сильно стучитъ ногами при ходьбѣ. Обезображиваніе ногъ дитяти въ такихъ сапогахъ должно идти быстрымъ темпомъ. Что бы мы сказали, если бы кто-нибудь носилъ правую перчатку на лѣвой рукѣ, а лѣвую на правой? А между тѣмъ насъ нисколько не поражаютъ туфли, чулки и башмаки, вполне безразличные по своей формѣ къ тому, на какую ногу ихъ надѣваютъ. Вредъ отъ такого безразличія въ формѣ одной пары обуви и чулокъ несравненно больше, чѣмъ отъ ношенія перчатокъ то на той, то на другой рукѣ, такъ какъ ступня ноги поддерживаетъ тяжесть всего тѣла. Поэтому-то обувь должна примѣняться къ формѣ ноги, а не наоборотъ. Насъ поражаетъ индифферентизмъ, который царитъ въ этомъ направленіи по отношенію къ дѣтской обуви.

Ножка ребенка нередко носит на себѣ всѣ слѣды нераціональной обуви, которая ее стѣсняетъ и обезображиваетъ; родители же этого, повидимому, совсѣмъ не замѣчаютъ и жалобы дѣтей приписываютъ чему то совсѣмъ иному.

IV.

Какую форму должна имѣть нормальная обувь?

Въ виду сказаннаго, мы считаемъ нужнымъ въ общихъ чертахъ познакомить родителей съ нѣкоторыми правилами,

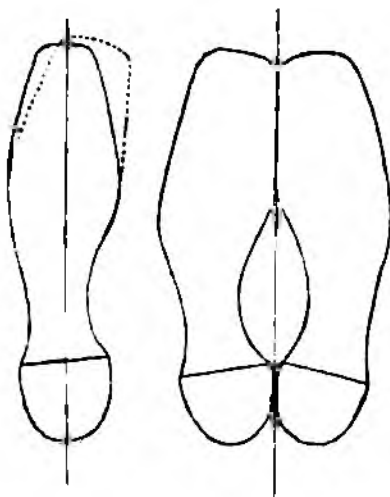


Рис. 9. Формы неправильно и правильно выгнутыхъ подошвъ. Направо правильно выгнутая подошва (по Мейеру), внутреннія края ихъ соприкасаются.

Назвѣно выгробка подошвы современнаго сапога съ узкими носкомъ.

обязательными при построении нормальнаго сапога и башмака. Къ сожалѣнiю, наши сапожники и башмачники совсѣмъ не держатся этихъ правилъ и совсѣмъ незнакомы съ вопросомъ о нормальной обуви. Родителямъ приходится поэтому самимъ быть пионерами въ этомъ дѣлѣ.

Первымъ и необходимымъ условiемъ для построения нор-

мальной обуви, по мнѣнію Мейера, является приданіе *подшва* правильной формы; эта послѣдняя должна соответствовать естественной формѣ нижней поверхности неиспорченной, необезображенной ступни, контуры ея должны соответствовать контурамъ правой и лѣвой ступни (см. рис. 9).

Если человекъ съ необезображенной ступней станетъ на полъ и сомкнетъ обѣ ступни, то мы замѣтимъ, что внутренніе края ихъ соприкасаются почти во всѣхъ точкахъ, такъ



Рис. 10. Неправильно скроенная подошва (а) съ узкимъ носкомъ. На рисункѣ большой палецъ лѣвой ступни (b) отклоненъ кнаружи въ сторону малаго пальца; второй палецъ (c) пригнутъ книзу. Линія, дѣлящая палецъ на двѣ продольныя половины, образуетъ острый уголъ съ линіей, дѣлящей подошву на такіа же двѣ половины.

что внутренній край каждой ступни образуетъ прямую линію съ выемкой на мѣстѣ свода (рис. 9). Согласно этому и должны быть выкроена подошва (см. рис. 9). На самомъ дѣлѣ мы никогда не встрѣчаемъ такихъ подошвъ у продажной обуви, которая имѣетъ всегда остроконечный носокъ (см. рис. 9 и 10). Такъ какъ большой палецъ больше выступаетъ впередъ сравнительно съ другими пальцами ноги, то нормальная подошва

должна имѣть носокъ, соотвѣтствующій большому пальцу, т.-е. онъ не будетъ лежать на срединной линіи подошвы, а съ внутренней стороны ея. Что касается до наружнаго края подошвы, то его контуры будутъ соотвѣтствовать контурамъ ступни и спереди опишутъ поэтому полукружную линію.

Кромѣ подошвы, имѣетъ значеніе *колодка сапога*, которая должна быть для каждой ноги особенная и построена съ тѣмъ расчетомъ, что внутренній край стопы (сторона большого пальца) всегда длиннѣе и толще наружнаго края (см. рис. 11-й).

Вотъ, въ краткихъ словахъ, то, на что нужно обращать вниманіе при построеніи нормальной обуви. Въ подробности мы не станемъ вдаваться; укажемъ лишь на то, что необходимое условіе цѣлесообразной обуви—достаточная длина ея, такъ какъ короткій сапогъ или башмакъ оказываетъ губительное вліяніе на форму скелета; подошва должна быть также достаточно широка. Вотъ почему при сниманіи мѣрки съ сапога необходимо всю тяжестью тѣла наступать на ногу, съ которой эту мѣрку снимаютъ, такъ какъ въ этомъ положеніи нога становится шире и длиннѣе; въ покойномъ и висячемъ положеніи ея размѣры меньше. Хорошо, конечно, было бы, если бы каждый человѣкъ имѣлъ свою особую колодку для заказыванія по ней сапогъ, но это требованіе не обязательное, такъ какъ ноги (ступни) человѣка не настолько индивидуально различны, чтобы къ нимъ не возможно было подыскать тотъ или другой шаблонъ.

Каблуки въ сапогахъ почти излишни, за исключеніемъ тѣхъ случаевъ, гдѣ подошва сапогъ, ради предохраненія ноги отъ сырости, дѣлается очень толстой.

На *форму чулокъ* слѣдуетъ также обратить вниманіе. Общеупотребительная форма чулка съ суживающимся съ обѣихъ сторонъ носкомъ, должна быть признана неправильною; изслѣдованія показали, что эта форма чулка, въ особенности у дѣтей, также до нѣкоторой степени содѣйствуетъ искривленію пальцевъ, какъ и неправильно построенный башмакъ.

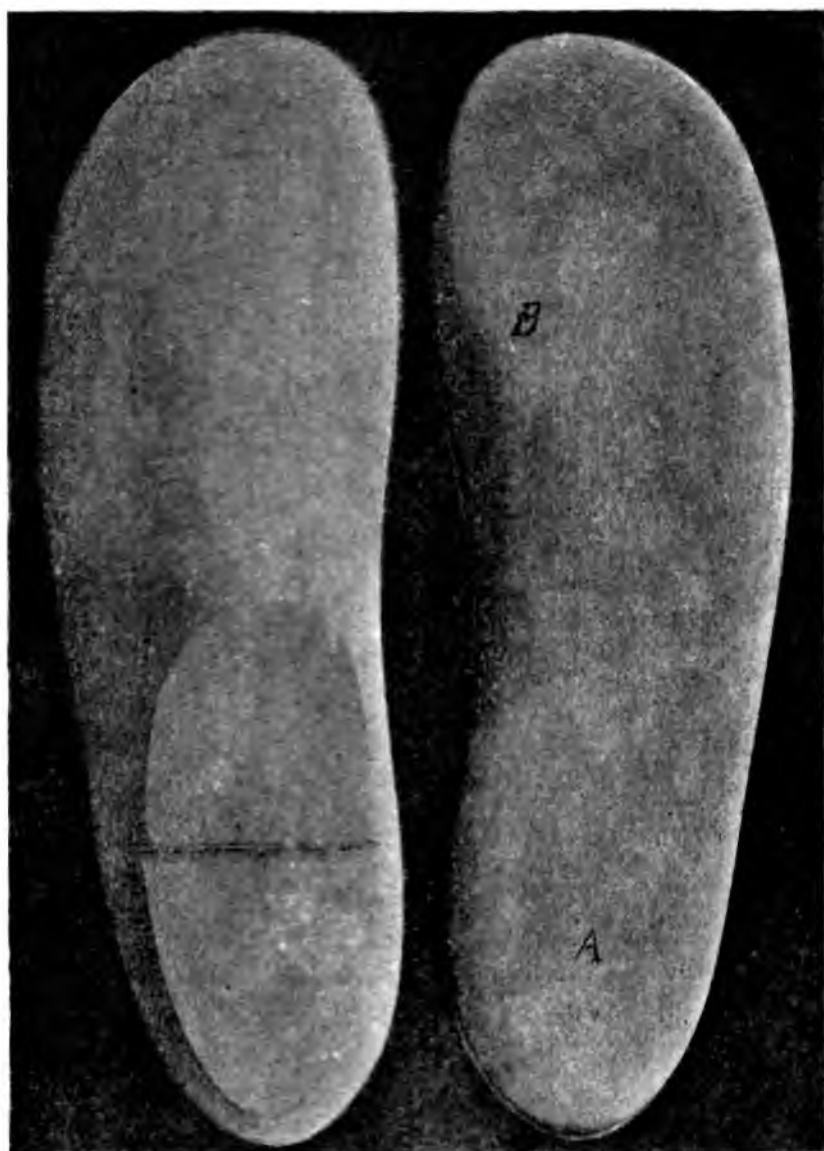


Рис. 11. Нормальные колодки. Направо вид сверху; налево вид сверху. А и В два главных выступа на нижней поверхности колодки.

У нормальных чулокъ внутренней край носка долженъ представлять прямую линію; только въ томъ случаѣ они не будутъ сжимать большого пальца и уклонять его кнаружи: если нельзя придать такую форму чулку, слѣдуетъ позаботиться по крайней мѣрѣ о томъ, чтобы чулокъ былъ достаточно длиненъ.

Вопросъ о нормальномъ покроѣ обуви за послѣдніе годы получилъ весьма основательную теоретическую разработку и отчасти практическое разрѣшеніе во многихъ государствахъ западной Европы. Въ Италіи, Германіи, Австріи и Швейцаріи войска уже давно снабжаются болѣе усовершенствованной нормальной обувью, и теперь уже тамъ въ каждомъ городѣ можно найти сапожниковъ, знакомыхъ съ научными правилами для ея построенія. Образовалась довольно обширная литература по этому вопросу, при чемъ въ научной разработкѣ вопроса принимаютъ участіе не только врачи, но и специалисты по сапожному и башмачному дѣлу. Литература эта, очевидно, имѣетъ обширный кругъ читателей.

Такой практической успѣхъ объясняется вниманіемъ, которое возбудилъ этотъ вопросъ, особенно благодаря выставкамъ въ Берлинѣ, Бернѣ, Женевѣ, гдѣ вредъ, причиняемый дурной обувью, наглядно былъ представленъ на многочисленныхъ моделяхъ, гипсовыхъ слѣпкахъ и рисункахъ ногъ, обезображенныхъ дурною обувью. Нѣчто подобное было представлено и у насъ на различныхъ выставкахъ; поэтому существуютъ предзнаменованія, что и у насъ этотъ вопросъ со временемъ пріобрѣтетъ интересъ, и тѣ трудности, которыя теперь представляются каждому желающему заказать себѣ нормальную обувь, исчезнутъ. Пока еще свѣдѣнія о нормальной обуви у насъ очень мало распространены и для многихъ вопросъ этотъ можетъ показаться совершенно новымъ и неожиданнымъ. Будемъ надѣяться, однако, что и у насъ свѣдѣнія о нормальной обуви будутъ распространяться въ обществѣ; а тогда, несомнѣнно, будутъ произведены большія реформы въ сапожномъ дѣлѣ, такъ какъ, подъ натискомъ предъяв-

ляемыхъ имъ новыхъ требованій, господа сапожники рѣшатся нѣсколько измѣнить традиціонные рутинные приемы построенія обуви.

V.

О матеріалѣ, изъ котораго дѣлается обувь.

Одежду и обувь можно сравнить съ жилищемъ, которое мы постоянно на себѣ носимъ. Отъ хорошаго жилья мы требуемъ, чтобы оно было достаточно просторно, удобно для помѣщенія въ немъ, чтобы оно оберегало насъ отъ вѣтра и стужи, отъ дождя и палящихъ лучей солнца, чтобы оно хорошо провѣтривалось и не заключало бы въ стѣнахъ своихъ ни сырости, ни чего-либо вреднаго для здоровья. Того же самаго мы требуемъ отъ хорошей одежды и обуви.

Одежда и обувь должны быть легки и свободны, чтобы, по возможности, не стѣснять движеній тѣла; въ то же время самыя ткани ихъ должны обладать такими свойствами, чтобы тѣло наше, несмотря на разницу во внѣшней температурѣ, могло бы постоянно находиться въ атмосферѣ, наиболее выгодной для его существованія. Здѣсь идетъ рѣчь объ атмосферѣ, непосредственно вліяющей на нашу кожу, т.-е. находящейся между нею и внутреннимъ слоемъ одежды и обуви. Эта атмосфера нагрѣта собственнымъ нашимъ тѣломъ, включаетъ въ себѣ большее или меньшее количество водяныхъ паровъ и другихъ испареній тѣла; она подвижна, т.-е. проникаетъ черезъ поры одежды наружу и пополняется новымъ воздушными струями.

Свойства этой атмосферы находятся въ большой зависимости отъ того матеріала, изъ котораго построена наша одежда, т. е. отъ большей или меньшей его теплоемкости, гигроскопичности, проницаемости для воздуха и т. д. Всѣ эти качества матеріала не безразличны для нашего здоровья, такъ какъ отъ нихъ зависятъ тепловыя потери организма, столь важныя въ экономіи всего тѣла. Одежда должна регу-

лируютъ эти потери тепла, т.-е. замедляютъ отдачу тепла, и этимъ самымъ освобождаютъ нашу чувствительную кожу отъ неприятныхъ, раздраженій, обусловливаемыхъ быстрой отдачей тепла и быстрымъ токомъ воздуха.

Обувь, представляя часть нашей одежды, можетъ обладать ея достоинствами и недостатками въ зависимости отъ матеріала, изъ котораго она сдѣлана; но не забудемъ того, что гигиеническія требованія, предъявляемыя къ хорошей обуви и одеждѣ, будутъ все-таки не одни и тѣ же, такъ какъ матеріаль, изъ котораго построена обувь, долженъ обладать нѣсколькими специальными свойствами, напримѣръ: обувь, въ виду неровности почвы, должна отличаться большею плотностью. Чѣмъ одежда; она должна, кромѣ того, лучше оберегать насъ отъ грязи, пыли и сырости, попадающей въ нее извнѣ. Эти специальные условія требуютъ въ большинствѣ случаевъ примѣненія на практикѣ такого матеріала, который въ другихъ отношеніяхъ не оправдываетъ своего гигиеническаго назначенія. Приходится, напримѣръ, дѣлать сапоги изъ кожи, хотя этотъ матеріаль, какъ увидимъ, и представляетъ много недостатковъ съ гигиенической точки зрѣнія.

Обувь въ большинствѣ случаевъ состоитъ изъ двухъ слоевъ тканей, облекающихъ ногу, изъ которыхъ первый слой, ближайшій къ тѣлу, представляетъ *носки или чулки*, а второй—наружный—*сапогъ, башмаки или туфли*. Наконецъ, бываетъ еще и третій слой,—галоши, валенки и проч.

Чулки и носки дѣлаютъ изъ шерсти, шелка, льняной матеріи и бумажной. Значеніе этихъ тканей для здоровья неодинаково. Каждая изъ нихъ имѣетъ свои преимущества и недостатки. Сравнивая между собою вліяніе ихъ на наше тѣло, мы придемъ къ слѣдующимъ какъ теоретическимъ, такъ и практическимъ выводамъ.

Много преимуществъ передъ другими имѣетъ *шерстяной чулокъ*. Эти преимущества основаны на свойствѣ *шерстяной ткани* энергично впитывать въ себя влагу въ довольно большомъ количествѣ, вслѣдствіе чего нога въ шерстяномъ чулкѣ

долгое время остается сухой, несмотря на довольно большую испарину. Обстоятельство это въ высокой степени важное для тѣхъ, кто страдает потливостью ногъ. Эта послѣдняя далеко не всегда указываетъ на болѣзнь кожи и очень часто зависитъ отъ дурной обуви, а именно отъ обуви, мало про- ницаемой для воздуха, а слѣдовательно не пропускающей черезъ свои поры также и испарины. Вслѣдствіе этого между ногой и обувью накапливается большое количество влаги, которая обуславливаетъ многими знакомыя весьма тягостныя ощущенія „холодныхъ и сырыхъ ногъ“. Это ощущеніе холода объясняется тѣмъ, что влажная нога, при всѣхъ прочихъ условіяхъ, терять больше тепла, чѣмъ сухая.

Дурная обувь, не пропускающая испарину, бываетъ причиной непріятнаго запаха „ножного пота“, распространяемаго многими субъектами. Этотъ запахъ усиливается при обильномъ потѣніи ногъ и при недостаточно частой смѣнѣ чулокъ или носковъ и зависитъ отъ быстрого разложенія составныхъ частей пота подъ влияніемъ благоприятныхъ къ тому условій. Разлагающіяся составныя части ножного пота въ иныхъ случаяхъ настолько раздражаютъ кожу ногъ, что между пальцами образуются ссадины, пузыри, язвы, чрезвычайно болѣзненные.

Въ виду сказаннаго, матеріалъ обуви, пропускающей чрезъ свои поры испарину, съ гигиенической точки зрѣнія *заслуживаетъ предпочтенія* предъ всякимъ другимъ матеріаломъ, а потому шерстяной чулокъ, какъ болѣе порозный, болѣе про- вѣтриваемый, цѣлесообразнѣе всякаго другого,—шелковаго, льняного и бумажнаго. Шерсть, кромѣ того, гигроскопична, т.-е. она обладаетъ весьма важною способностью впитывать влагу и тѣмъ самымъ освобождаетъ подчулочный воздухъ отъ водяныхъ паровъ и пота; шерстяной чулокъ держитъ ногу въ сухомъ состояніи и оберегаетъ, слѣдовательно, организмъ отъ простуды. Частая смѣна чулокъ есть, конечно, необходимое условіе для того, кто хочетъ избавиться отъ потливости и холода ногъ, нося шерстяные чулки, такъ какъ при обильномъ потѣніи всѣ поры шерстяной ткани перепол-

няются влагой и она начинает терять свои хорошие свойства, т. е. мало-по-малу исчезает ее вентиляционная способность, необходимая для сохранения нормальных свойств подчюлочного воздуха, и пропадает гигроскопичность шерсти, такъ какъ она перестаетъ уже впитывать влагу. Поэтому люди, носящие шерстяные чулки, но очень рѣдко ихъ мѣняющіе, не гарантированы ни отъ сырыхъ и холодныхъ ногъ, ни отъ простуды.

Что шерстяной чулокъ теплѣе всякаго другого—это извѣстно каждому и многіе избѣгаютъ облекать шерстью ногу въ виду того, что она очень грѣетъ. Свойство это зависитъ отъ того, что шерсть въ порахъ своихъ заключаетъ большее количество воздуха, чѣмъ льняная ткань, шелковая и бумажная, а воздухъ, какъ дурной проводникъ тепла, дѣлаетъ шерсть теплоемкой. Чѣмъ толще шерстяной чулокъ, тѣмъ онъ больше заключаетъ въ себѣ воздуха и тѣмъ лучше грѣетъ. На этомъ основаніи новый чулокъ гораздо теплѣе старато—поношеннаго, избитаго и изстираннаго. Въ поношенномъ шерстяномъ чулкѣ каждое волокно состоитъ изъ сплюснутыхъ, сжатыхъ между собою волконцевъ, а не волокнистыхъ и идущихъ по разнымъ направленіямъ, какъ прежде. Поэтому поношенный чулокъ содержитъ въ себѣ мало воздуха и гораздо менѣе согрѣваетъ ногу; онъ дѣлается по своимъ свойствамъ все болѣе и болѣе похожимъ на чулокъ изъ бумажной, льняной или шелковой ткани.

Бумажная ткань больше другихъ подходитъ по своимъ свойствамъ къ шерстяной: она болѣе теплоемка, чѣмъ льняная и шелковая, и сохраняетъ это свойство даже дольше, чѣмъ шерстяная, такъ какъ не такъ скоро садится, какъ эта послѣдняя. Кромѣ того бумажная ткань обладаетъ значительною гигроскопичностью, а потому до нѣкоторой степени можетъ замѣнить шерстяную. На этомъ основаніи для людей, страдающихъ холодными и потными ногами, чулокъ изъ бумажной ткани имѣетъ всѣ преимущества передъ *льнянымъ и шелковымъ*.

Эти два послѣднихъ вида чулокъ особенно пригодны дѣ-

томъ, когда не требуется, чтобы нога согрѣвалась облегающею ее тканью; но, обладая плохой гигроскопичностью, такого рода чулки не освобождаютъ подчулочный воздухъ отъ испареній, задерживаютъ въ значительной степени эту испарину, и потому должны быть очень часто смѣняемы, иначе они могутъ причинить вредъ здоровью. Многіе люди облачаютъ такими теплыми ногами, что не выносятъ ни шерстяныхъ чулокъ, ни бумажныхъ, ни лѣтомъ, ни зимою, а потому частая смѣна чулокъ для нихъ обязательна.

Шерстяные чулки или бумажные, какъ болѣе дешевые, обязательны въ тѣхъ случаяхъ, когда ноги постоянно или очень часто бываютъ холодны. Нужно помнить, что *холодные ноги* способствуютъ *простудѣ тѣла*, и вовсе нерѣдки случаи различныхъ хроническихъ катарровъ носа, глотки, дыхательныхъ органовъ, поддерживаемыхъ исключительно холодомъ ногъ, зависящимъ отъ негигиенической обуви. На этомъ основаніи нужно считать ошибочными дѣйствія тѣхъ родителей, которые изъ желанія закалить здоровье своихъ дѣтей не обращаютъ вниманія на ихъ холодныя ноги, на обувь, которая мало предохраняетъ отъ сырости и холода.

Что касается матеріала, изъ котораго долженъ быть сдѣланъ *наружный слой нашей обуви*, то и въ этомъ отношеніи нельзя придумать универсальнаго сапога или башмака, который бы годился во всѣхъ случаяхъ жизни.

Комнатная верхняя обувь должна быть построена изъ сравнительно легкаго матеріала, изъ тканей, обладающихъ достаточною гигроскопичностью, порозностью и теплоемкостью. Для этой цѣли всего пригоднѣе башмаки или туфли изъ тонкой, но плотной шерстяной ткани, при чемъ подошва можетъ быть сдѣлана изъ тонкой кожи или войлока, смотря по индивидуальнымъ особенностямъ челоуѣка и климатическимъ условіямъ его жилища.

Другое дѣло *обувь, употребляемая внѣ дома*. Здѣсь приходится считаться не только съ извѣстными термическими условіями, т.-е. съ болѣе высокой или болѣе низкой температурой внѣшней среды, но и съ почвой, на которую ступаетъ нога:

одни и тѣ же сапоги непригодны для ношенія ихъ по чистымъ тротуарамъ города и по грязнымъ деревенскимъ дорогамъ. Въ цѣляхъ предохраненія ногъ отъ сырости и грязи приходится выбирать водоупорный матеріалъ—кожу, резину, не отличающійся тѣми качествами, о которыхъ выше было говорено. Но и тутъ можно сдѣлать болѣе или менѣе удачный выборъ.

Сапоги шьютъ изъ бычачьей кожи и изъ телячьей. Первая грубѣе второй, но зато она порознѣе, т.-е. лучше пропускаетъ воздухъ, а слѣдовательно больше согрѣваетъ и лучше пропускаетъ кожную испарину. Телячья кожа тоньше, плотнѣе, нѣсколько мягче, лучше облекаетъ ногу и потому больше нравится, но она по своимъ физическимъ свойствамъ ближе подходитъ къ лайкѣ, которая почти совершенно задерживаетъ кожную испарину и очень мало грѣетъ. На этомъ основаніи дѣти не должны были бы носить сапогъ и башмаковъ изъ телячьей кожи, но значительный вѣсъ обуви, сдѣланной изъ тяжелой бычачьей кожи, оправдываетъ отчасти употребленіе первой.

Общепринятое *зачерненіе сапогъ* и чистка ихъ ваксой не представляютъ никакихъ преимуществъ ни въ гигиеническомъ отношеніи, ни въ экономическомъ. Некрашенная обувь можетъ быть, менѣе красивая, представляетъ для ноги лучшія термическія условія, нежели окрашенная въ черную краску. Зимой подъ влияніемъ черной обуви нога теритъ больше тепла, а лѣтомъ сильнѣе нагрѣвается. Вакса только еще сильнѣе закупориваетъ поры кожи, какъ штукатурка и оклейка обоями стѣнъ жилища, и дѣлаетъ кожу еще менѣе проницаемой для воздуха и испареній тѣла. Кромѣ того, содержитъ нѣрѣдко сѣрную кислоту, она содѣйствуетъ болѣе скорому разрушенію кожи.

Большое значеніе въ сапогѣ имѣетъ *подошва*: ее по необходимости приходится дѣлать изъ водоупорнаго и непроницаемаго матеріала, и въ этомъ отношеніи лучшій матеріалъ—резина и толстая кожа. Толстая подошва всего лучше предохраняетъ ногу отъ сырости и грязи, и въ этомъ отноше-

ни китайцы и японцы, носяще сапоги съ толстыми въ 1 дюймъ подошвами, поступаютъ очень гигиенично. Бѣда только въ томъ, что отъ толстой подошвы обуви походка теряетъ свою эластичность и граціозность; поэтому *резиновая подошва*, вполне водоупорная, легкая и прочная заслуживаетъ полного предпочтенія.

Зная свойства различныхъ тканей и гигиеническія требованія, предъявляемыя къ хорошей обуви, большею частью бываетъ легко остановиться въ выборѣ на такомъ предметѣ, который наиболѣе пригоденъ въ данномъ случаѣ. Часто приходится сопоставлять практическое въ денежномъ отношеніи съ полезнымъ и необходимымъ въ гигиеническомъ смыслѣ.

Особенно сильныя колебанія въ этомъ отношеніи можетъ вызвать шерстяная обувь, чулки и башмаки, такъ какъ она не практична въ обыкновенномъ смыслѣ этого слова. Шерстяная обувь, отличаясь всѣми вышеуказанными достоинствами, не избавлена отъ крупнаго недостатка: она очень скоро загрязняется, впитывая въ себя грязь какъ внѣшнюю уличную и комнатную, такъ и ту, которая образуется на кожѣ ногъ вслѣдствіе разложенія пота. Эта внѣшняя и внутренняя грязь, закупоривая поры шерстяной матеріи, превращаетъ ее въ малопроницаемую для воздуха, и грязный шерстяной чулокъ или башмакъ теряетъ всѣ свои драгоцѣнныя свойства. Такимъ образомъ шерстяная обувь полезна только до тѣхъ поръ, пока она содержится въ большой чистотѣ. Шерстяной чулокъ еще можно вымыть, хотя онъ отъ стирки портится больше, чѣмъ всякій другой. Чистка же шерстяного башмака весьма не совершенна.

Изнашиваясь довольно быстро, шерстяная обувь непрактична, т.-е. дорога, и поэтому не употребляется въ тѣхъ случаяхъ, когда особенно желательна. Но если разсчитать, сколько рабочихъ часовъ теряетъ человѣкъ, подверженный частой простудѣ вслѣдствіе потливости ногъ, если сообразить, какъ отражается на его работѣ и какъ дѣйствуетъ на его душевное расположеніе мучительное чувство, вызываемое холод-

ными ногами, то будетъ ясно, что экономія въ данномъ направленіи часто бываетъ напрасной.

VI.

Заключеніе.

Приложеніе теоріи къ жизни всегда встрѣчаетъ затрудненія и для автора этихъ строкъ ясно, что далеко не всякій, кто прочтетъ все вышеизложенное, или на основаніи другихъ подобныхъ сочиненій составитъ себѣ прочное убѣжденіе о вредѣ, приносимомъ современной обувью, рѣшится самъ носить обувь, отвѣчающую научнымъ требованіямъ. Для этого нужно преодолѣть много предразсудковъ, принести кажущееся красивымъ въ жертву несомнѣнно полезному; мода, рутинна, нѣкоторое недоувѣріе къ научнымъ знаніямъ обыкновенно скоро парализуютъ новые порывы въ сторону лучшаго: мы, взрослые люди, легко дѣлаемся консерваторами, когда вопросъ идетъ объ измѣненіи нашихъ собственныхъ дурныхъ гигиеническихъ привычекъ, когда нужно преодолѣть свою косность.

Нѣсколько иначе мы относимся къ нашимъ дѣтямъ: любовь къ нимъ, желаніе сберечь ихъ здоровье, разрушаетъ порой нашъ консерватизмъ, прогоняетъ лѣнь и затрогиваетъ вниманіе къ вопросамъ здоровья.

Если возможна крупная реформа въ нашей обуви и костюмѣ, во многихъ отношеніяхъ давно уже осуждаемыхъ наукой, то эту реформу легче всего проводить мало-по-малу среди дѣтей, такъ какъ дѣти менѣе подчинены капризамъ моды и къ нимъ съ большою легкостью могутъ быть приложены требованія гигиены.

Въ частности дѣтская ножка рѣдко бываетъ настолько испорченной, что ее нужно исправлять ортопедической обувью (т.-е. обувью, специально приспособленной къ данному уродству). Устраненіе вреднаго есть первая задача гигиены

и нормальная обувь, соответствующая анатоміи нормальной не испорченной ступни, должна была бы найти себѣ большее распространеніе среди дѣтей.

Жаль портить дѣтскую ножку, легко поддающуюся обезображиванію, жаль подвергать дитя риску разстроить свое здоровье во имя увлеченій модой по каному-то равнодушію къ вопросамъ здоровья! Задача воспитателя по отношенію къ дѣтской обуви сводится прежде всего къ тому, чтобы не испортить то, чѣмъ ребенокъ надѣленъ отъ природы. Ребенокъ рождается съ нормально устроенной ногой и даже всѣ варварскія затѣи перехитрить природу приданіемъ ступнѣ по понятіямъ времени болѣе красивой формы не удаются въ томъ смыслѣ, что отъ родителей съ искусственно изуродованными ступнями рождаются дѣти съ ступнями вполне правильными. Изъ поколѣнія въ поколѣніе китайки уродуютъ свои ноги бинтованіемъ стопъ и, несмотря на это, ступни ногъ у новорожденныхъ китайцевъ имѣютъ ту же форму и тѣ же свойства, что и у европейцевъ. Тѣмъ не менѣе обезображиваніе ногъ въ теченіе жизни совершается довольно быстро. Вотъ почему охрана дѣтской ступни должна начаться съ момента, когда ребенокъ начинаетъ становиться на ноги. Лучше всего, если ребенокъ свои первые самостоятельные шаги дѣлаетъ совсѣмъ безъ обуви, по ровному полу, устланному толстымъ ковромъ; въ этомъ случаѣ онъ научится инстинктивно ставить ногу правильно.

Когда ребенокъ началъ передвигаться довольно смѣло и порывается ходить по всѣмъ комнатамъ, ему слѣдуетъ одѣвать башмачки съ мягкой подошвой изъ толстаго сукна или тонкой кожи. Ребенка, научившагося уже ставить свою ступню правильно и довольно хорошо бѣгающаго, можно обувать, какъ и взрослога, примѣняясь къ возрасту: нужно, однако, выбирать обувь болѣе легкую и отличающуюся всѣми упомянутыми въ этой брошюрѣ гигиеническими качествами. Покрой дѣтской обуви долженъ быть безусловно нормальный и сохраненіе этого нормальнаго покроя для ребенка еще болѣе обязательно, чѣмъ для взрослога, такъ

какъ ребенокъ по природѣ своей болѣе подвиженъ и болѣе склоненъ къ дурнымъ вліяніямъ.

Нужно пользоваться всякой возможностью, чтобы доставить ребенку удовольствіе каждый день хоть немного побѣгать босикомъ: этимъ ребенокъ закаляетъ себя до нѣкоторой степени отъ простуды, а, во 2-хъ, правильная дѣятельность кожныхъ сосудовъ и нервовъ ступни необходима для общаго здоровья организма, обувь же, даже самая рациональная, въ известной степени стѣсняетъ эту правильную дѣятельность.

VII.

Положенія.

Сказанное нами о нормальной обуви сводится къ слѣдующимъ главнымъ положеніямъ:

1) Современная обувь не удовлетворяетъ требованіямъ гигіены. Мода, прочность и дешевизна опредѣляютъ выборъ матеріала для нея и ея форму.

2) Нормальная обувь по своей формѣ должна приспособляться къ анатомическому устройству ступни, а по своимъ физическимъ свойствамъ отвѣчать тѣмъ же требованіямъ, что и хорошая одежда, т.-е. она должна поддерживать вокругъ ноги достаточно теплую, достаточно подвижную, достаточно чистую и не насыщенную водяными парами атмосферу.

3) Изученіе архитектуры и механизма движеній стопы приводитъ къ выводу, что сохраненіе свода стопы и правильнаго положенія пальцевъ въ особенности большого имѣетъ весьма важное значеніе для правильности движеній всего тѣла. Нарушеніе этихъ условій (уплощеніе стопы, перенесеніе центра тяжести съ вершины купола, образуемаго двумя сводами при сближеніи обѣихъ ногъ во время стоянія) влечетъ за собою различныя дурныя послѣдствія.

4) Высокіе каблуки нарушаютъ нормальныя условія равно-

всѣя тѣла, способствуя перемѣщенію центра тяжести съ вершины свода ступни на менѣе крѣпкія переднія части (пальцы ноги). Такимъ образомъ, вслѣдствіе высокихъ каблуковъ, устойчивость тѣла теряется, походка дѣлается шаткой, менѣе увѣренной.

На основаніи этого высокіе каблуки способствуютъ развитію слѣдующихъ аномалій: а) они портятъ походку, измѣняютъ осанку и уменьшаютъ устойчивость тѣла; б) они обезображиваютъ ступню.

Осанка тѣла портится отъ того, что вслѣдствіе перемѣщенія центра тяжести, вызваннаго высокими каблуками, человѣкъ инстинктивно искривляетъ свой позвоночникъ, чтобы сдѣлать положеніе своего тѣла болѣе устойчивымъ; получается ненормальный изгибъ спины, изгибающій иногда дурнымъ послѣдствіемъ для женщинъ во время беременности и родовъ.

Ступня отъ высокихъ каблуковъ портится тѣмъ, что пальцы ногъ не выдерживаютъ ненормальнаго давленія, и при долгомъ стояніи или ходѣ связки сдаются, сводъ теряетъ свою крѣпость и уплощается (плоская ступня или медвѣжья лапа). Кроме того, подъ влияніемъ постоянного давленія, ногти подгибаются, искривляются, врастаютъ въ тѣло, появляются мозоли, между пальцами образуются ссадины, опрѣлости и проч. Это первый недостатокъ современной обуви, часто встрѣчаемый у женщинъ.

б) Второй недостатокъ современной обуви—узкій носокъ; сдавливая пальцы, онъ приводитъ къ искаженію правильной формы ступни: происходитъ безобразное искривленіе пальцевъ, подгибаніе одного пальца подъ другой, вросаніе ногтей, появляются мозоли, ссадины и язвы, а нерѣдко и воспаленіе суставовъ. Узкій носокъ, укорачивая ногу и выворачивая большой палецъ верхнюю сторону кнаружи, способствуетъ уплощенію стопы. Уплощеніе это особенно замѣтно въ зрѣломъ возрастѣ.

7) Дѣтская обувь, существующая въ продажѣ, не приспособлена къ правой и лѣвой ногѣ, почему и способствуетъ нарушенію правильной формы стопы и измѣненію походки.

Уродование дѣтскихъ ногъ неподходящею обувью есть вопиющая несправедливость, такъ какъ скелеть и связки въ этомъ возрастѣ весьма легко поддаются неблагоприятнымъ вліяніямъ и на долгое время сохраняютъ разѣ принятую неправильную форму.

8) Матеріаль, изъ котораго дѣлается обувь, долженъ удовлетворять всѣмъ требованіямъ хорошей одежды (см. положеніе 2-е). Въ противномъ случаѣ обувь можетъ быть причиною различнаго рода заболѣваній: простуды, хроническихъ приливовъ къ головѣ, приливовъ къ внутреннимъ органамъ, хроническаго насморка, хроническихъ катарровъ дыхательныхъ путей; всему этому часто подвергаются люди, страдающіе холодными и потливыми ногами.

9) Для чулокъ должна быть предпочтима шерстяная ткань, какъ болѣе теплоемкая, болѣе порозная (способствующая вентиляціи) и болѣе гигроскопическая (впитывающая въ себя влагу). Этими свойствами въ меньшей степени обладаетъ бумажная ткань, затѣмъ льняная и шелковая.

10) Старая ткань теряетъ свои хорошія свойства, и старый шерстяной чулокъ почти равнозначущъ бумажному или льняному.

11) Желательно, чтобы и чулки приспособлялись къ правой и лѣвой ногѣ отдѣльно; ихъ слѣдуетъ возможно чаще мѣнять, особенно тѣмъ людямъ, которые, обладая очень теплыми ногами, не переносятъ ни шерстяной, ни бумажной ткани, а также тѣмъ лицамъ, которыя страдаютъ потливостью ногъ.

12) Верхнюю комнатную обувь целесообразно дѣлать изъ плотной шерстяной ткани, а подошву изъ тонкой кожи или войлока.

13) Обувь, предназначенная для ношенія внѣ дома, должна быть болѣе прочно построена и, въ видахъ сбереженія ногъ отъ сырости и грязи, можетъ быть сдѣлана изъ кожи, или изъ шерстяной ткани (смотря по условіямъ). Подошва должна быть толста и по возможности водоупорна.

14) Резиновая подошва, какъ вполне водоупорная, легкая и прочная, должна быть предпочитаема кожаной.

15) Туфли предпочтительнѣе башмаковъ въ тѣхъ случаяхъ, когда требуется легкость движенія на гладкой поверхности (танцевальныя туфли). Наоборотъ, при всѣхъ движеніяхъ тѣла, требующихъ большой устойчивости, силы и продолжительнаго напряженія ножныхъ мышцъ, цѣлесообразнѣе высокіе башмаки или сапоги, которые обхватываютъ ногу въ голеностопномъ суставѣ и придаютъ ему большую крѣпость.

При продолжительныхъ прогулкахъ поэтому лучше надѣвать высокіе башмаки. На этомъ же основаніи дѣти, начинающія ходить, должны носить легкіе башмачки, а не туфельки.

VIII.

Какъ нужно снимать стѣрну для нормальной обуви ребенка.

Индивидуальныя различія нормальныхъ (неиспорченныхъ обувью) дѣтскихъ стопъ не такъ уже велики, чтобы нельзя было, пользуясь извѣстными измѣреніями, сшить сапогъ или башмакъ вполне отвѣчающій вышеизложеннымъ гигиеническимъ требованіямъ.

При этомъ нужно руководиться слѣдующими правилами:

1. Ребенка, обутого въ чулокъ, ставятъ на листъ бумаги и обводятъ контуры правой и лѣвой ступни карандашемъ, держа карандашъ вертикально. При этомъ нужно слѣдить, чтобы ребенокъ стоялъ правильно, т. е. распредѣлялъ бы тяжесть тѣла на обѣ ступни равномерно.

2. Колодка для каждой ноги должна быть особенная; отвѣчая нормальному строенію ступни, она должна имѣть внутренний край болѣе длинный и болѣе толстый, чѣмъ наружный, и соответствовать приблизительно той формѣ, которая изображена на рис. 11.

3. Чтобы полюбить нормальную колодку, соответствующую

шую величинѣ данной ступни, нужно измѣрить стопу ребенка по слѣдующимъ линіямъ, указаннымъ на рис. 12:

а) длину ступни изображаетъ линія *аб*, проведенная отъ задняго бугра пяточной кости (срединная точка) по внутренней сторонѣ до конца большаго пальца (срединная точка);

б) окружность ступни на мѣстѣ сгиба (голеностопное сочлененіе)—*обхватъ в* (у сапожниковъ);

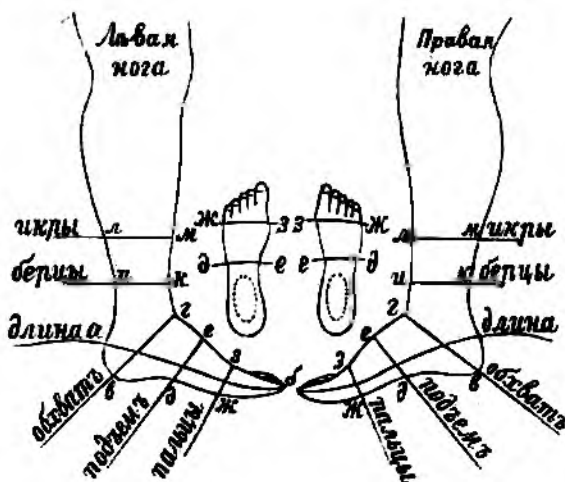


Рис. 2 Какъ снимать мѣрку.

с) окружность свода—*подъемъ де* (брать высшую точку надъ сводомъ) у сапожниковъ;

д) окружность ступни у основанія пальцевъ (пястно-фаланговое сочлененіе)—*пальцы жз* (у сапожниковъ);

е) окружность голени въ лодыжкахъ—*берцы пк* (у сапожниковъ);

ф) окружность голени въ икрахъ—*икры лн*.

ЛИТЕРАТУРА.

1. А. А. Кадьянъ. Матеріалы къ наученію архитектуры стопы. Анатомич. изслѣдов. Дисс. Сиб. 1884 г.
2. А. С. Таубаръ, проф. Основы цѣлесообразнаго устройства обуви. Труды Варшавскаго Военно-Санитарн. Общества 1889.
3. Ив. Приклонскій. Къ вопросу объ основанъ рациональнаго устройства обуви и вредныхъ послѣдствійхъ, вызываемыхъ неправильнымъ ея приготовленіемъ. Дисс. Москва, 1890 г.
4. П. В. Гривинъ. О влияніи дурной обуви на стопу человека. «Врачъ» 1881, стр. 71.
5. В. В. Гориневскій. Какъ намъ обуваться? Изданіе магазина нособій по воспитанію дѣтей. Сиб. 1896 г.
6. Hermann von Meyer, D-r. Statik und Mechanik des menschlichen Fusses. Nach neuen Untersuchungen. Jena, 1886.
7. P. Starcke, D-r. Der naturgemässe Stiefel. Auf Grund anatomisch-physiologischer Betrachtung. Berlin. 1881.
8. P. Starcke, D-r. Die Missstaltung der Füsse durch unzweckmässige Bekleidung. Samml. Klin. Vorlr. von R. Volkmann. Leipzig. 1881.
9. D-r Vötsch. Fussleiden und rationelle Fussbekleidung oder das Fussbekleidungs-wesen von ärztlichen Standpunkte. Mit zahlreichen Figuren Stuttgart. 1883.
10. Bernhard Pestal, D-r. Der naturgemässe Stiefel. Auf Grund anatomisch-physiolog. Betrachtungen. Mit 90 Tafeln. Leipzig. 1893.
11. Otto Brandt von Lindau. Des deutschen Soldatenfuss und Fussbekleidung. Berlin. 1883.
12. G. Hermann von Meyer, D-r. Ursache und Mechanismus der Entstehung des erworbenen Plattfusses. 1883.

13. Emil F. Seyferth. Illustriertes Handbuch der praktischen Fussbekleidungskunst. Hamburg.

14. H. Franke. Der Schuhindustrielle. Fachwissenschaftliches praktisches Lehrbuch. Asten. 1892. Богато иллюстрированное руководство.

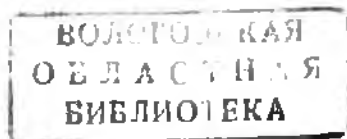
15. Emil F. Seyferth. Illustriertes Handbuch des praktischen Fussbekleidungskunst. Hamburg.

16. Alph. Dusehesne et André Ratonis. Histoire de la cordonnerie. 1886.

17. «La cordonnerie» Journal professionnel-industrie de la chaussure Paris. 33-e annee. 1892.

18. Deutsche Schuh-Industrie-Zeitung.

19. Neue Wiener Schumacher Zeitung.



13-й выпускъ. П. А. Литвинскій. Игрушки, ихъ назначеніе и выборъ. Ц. 30 к.

14-й выпускъ. М. Д. Ванъ-Путеренъ. Нормальная дѣтская. Ц. 20 к.

15-й выпускъ. Д-ръ А. С. Виреніусъ. Искривленіе позвоночника. Ц. 30 к.

16-й выпускъ. А. К. Лимбергъ. Уходъ за зубами. Ц. 30 к.

17-й выпускъ. П. Ф. Капперевъ. О дѣтской природѣ. Ц. 30 к.

18-й выпускъ. Протоіерей А. И. Малярскій. Религіозное воспитаніе въ семьѣ. Ц. 30 к.

19-й выпускъ. Э. Л. Брейтфусъ. Семейное воспитаніе въ Германіи. Ц. 30 к.

20-й выпускъ. Д-ръ В. В. Гориневскій. О закаливаніи человѣческаго организма, какъ средствѣ воспитанія. Часть первая. Теорія закаливанія. Ц. 30 к.

21-й выпускъ. Д-ръ В. В. Гориневскій. О закаливаніи человѣческаго организма, какъ средствѣ воспитанія. Часть вторая. Практика закаливанія. Ц. 30 к.

22-й выпускъ. А. Н. Острогорскій. Объ отношеніи семьи къ школѣ. Ц. 30 к.

23-й выпускъ. Д-ръ В. В. Гориневскій. О нормальной дѣтской обуви. (Съ 12 рис.). Ц. 30 к.

Печатаются слѣдующіе выпуски «Энциклопедіи».

„МАТЬ и ДИТЯ“.

НОРМАЛЬНАЯ ДѢТСКАЯ ОБУВЬ

ОБЕРЕГАЕГЬ

ОТЪ МОЗОЛЕЙ, ОТЪ ИСКРИВЛЕНІЯ ПАЛЬЦЕВЪ, ВРОСТАВІЯ НОГТЕЙ.

УДОБНАЯ! ПРОЧНАЯ!

ГОТОВАЯ И НА ЗАКАЗЪ.

МАГАЗИНЪ ПОСОБІИ ПО ВОСПИТАНІЮ ДѢТЕЙ.

С.-Петербургъ, Литейный, д. № 13, нв. 20.

56



16

25

«РОДИТЕЛЬСКИЙ КРУЖОК»

при педагогическомъ музеѣ в.-учебн. завед. въ Спб.

Издается подъ общей редакціей П. О. Кашперова

ЭНЦИКЛОПЕДІЯ СЕМЕЙНАГО ВОСПИТАНІЯ И ОБУЧЕНІЯ,

обнимающая всѣ, по возможности, вопросы воспитанія и обученія дѣтей, преимущественно дошкольнаго возраста. Она выходитъ отдѣльными выпусками, изъ которыхъ каждый заключаетъ въ себѣ одну или двѣ законченныя статьи по извѣстному вопросу.

Одобрена и допущена Ученымъ Комитетомъ Министерства Народнаго Просвѣщенія.

Одобрена Учебнымъ Комитетомъ Собственной Ея Императорскаго Величества Канцелярїи по учрежденіямъ Императрицы Маріи.

Склады изданія въ книжномъ магазинѣ типографіи М. М. Стасюлевича
Спб. Вас. Остр., б д., 28.

Для желающихъ получать „Энциклопедію“ по мѣрѣ выхода

ОТКРЫТА ПОДПИСКА

на слѣдующихъ условіяхъ: за всю „Энциклопедію“ съ доставкою и пересылкою 12 рубл., при чемъ допускается разсрочка: при подпискѣ 9 руб. и по полученіи 50 выпуска—3 руб.

Подписавшіеся немедленно получаютъ всѣ вышедшіе выпуски.

При продажѣ отдѣльныхъ выпусковъ и по выходѣ всей „Энциклопедіи“ цѣна повышается.

ПОДПИСНЫЯ ДЕНЬГИ слѣдуетъ высылать на имя заведывающаго изданіемъ „Энциклопедіи“: *Алексѣю Николаевичу Альмедингену*, въ С.-Петербургѣ, Моховая, д. 1.