

Кобылин Василий Александрович

**Рост, вес и окружность груди
здоровых и сифилистических
женщин**

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 82-3
ББК 84-4
В19

В19 **Василий Александрович К.**
Рост, вес и окружность груди здоровых и сифилистических женщин / Кобылин Василий Александрович – М.: Книга по Требованию, 2026. – 54 с.

ISBN 978-5-519-89501-9

ISBN 978-5-519-89501-9

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2026
© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2026

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг — не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель — вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания — решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.

I.

Способъ измѣренія. Ошибки при измѣреніяхъ. Ошибки при опредѣленіи возраста. Число измѣреній и раздѣленіе на группы. Литература.

Способъ измѣренія. Съ сентября 1873 г. по январь 1875 г., за исключеніемъ іюня и іюля 1874 г., мы производили измѣренія и взвѣшиванія почти всѣхъ больныхъ, поступавшихъ въ Калининскую больницу.

Больные измѣрялись на слѣдующее утро послѣ поступления; у каждой опредѣлялся ростъ, вѣсъ и окружность груди въ двухъ мѣстахъ.

Для измѣренія роста мы употребляли деревянный станокъ, состоящій изъ горизонтальной доски и вертикальнаго, толстаго бруса, въ боковую поверхность котораго вдѣлана стальная полоса, раздѣленная на сантиметры и миллиметры. По вертикальному брусу движется коробка, которая, посредствомъ пружинъ, прижимается къ брусу, и можетъ быть остановлена на любой высотѣ его; отъ передней поверхности коробки идетъ небольшая горизонтальная доска, толщиною въ $1\frac{1}{2}$ цент., параллельная съ нижней; соответственно нижней поверхности верхней доски, къ боковой сторонѣ коробки прикрѣплена заостренная стальная пластинка, которая скользитъ по линейкѣ съ дѣленіями и служитъ указателемъ. Передъ измѣреніемъ станокъ приводится въ вертикальное положеніе посредствомъ отвѣса, повѣшеннаго параллельно брусу, и винтовъ, на которыхъ установлена нижняя доска; затѣмъ, измѣряемый субъектъ становится на нижнюю доску, а верхняя надвигается на голову. Окружность груди измѣрялась посредствомъ стальной ленты, шириною въ 1 цент., раздѣленной на сантиметры и полу-сантиметры. Для верхняго размѣра мы накладывали ленту подъ мышками, на столько высоко, на сколько возможно, а для нижняго — на мѣсто соединенія тѣла грудной кости съ мечевиднымъ отросткомъ; передній и задній сегменты каждой окружности находились, по возможности, въ одной горизонтальной площади. При стягиваніи ленты обращалось вниманіе, чтобы она вездѣ прилегала къ тѣлу, но не врѣзывалась бы въ кожу; у худощавыхъ субъектовъ лента проходила чрезъ межлопа-

точную область, не прикасаясь къ тѣлу. Во время наложенія ленты, больная держала руки горизонтально, а затѣмъ опускала свободно вниз. Размѣры отмѣчались при опущенныхъ рукахъ и во время дыхательной паузы. Для взвѣшиванія служили десятичные вѣсы, чувствительные до 20 граммовъ. Средній вѣсъ бѣлья равнялся 1050 грм. и всякій разъ вычитался изъ получаемого вѣса.

Ошибки при измѣреніяхъ. Небольшое сгибаніе колѣнъ или неполное выпрямленіе туловища мало замѣтны для глаза; поэтому не удивительно, что сравнивая измѣренія роста, сдѣланныя нами въ различное время надъ тѣми же субъектами, мы находили разность отъ нѣсколькихъ миллиметровъ до двухъ цент. Таблица I-ая показываетъ разности, полученные при двукратномъ измѣреніи 100 лицъ ¹⁾.

I. Разности при вторичномъ измѣреніи роста.

Разности въ цент.	0	до 1/2	1/2—1	1—1,5	1,5—2
Число случаевъ.	14	43	21	12	10

Болѣе значительныя разности получались при повторныхъ измѣреніяхъ окружности груди.

Источникомъ ошибокъ было здѣсь, главнымъ образомъ, неодинаковое, во всѣхъ случаяхъ, стягиваніе ленты. Это обстоятельство имѣетъ еще большее значеніе, когда измѣренія производятся различными лицами. Сравнивая измѣренія, сдѣланныя на тѣхъ же лицахъ нами и нѣкоторыми нашими товарищами, мы нашли столь значительное несоотвѣтствіе, что должны были отказаться отъ мысли воспользоваться чужимъ матерьяломъ. Чтобы имѣть возможность сравнивать между собою измѣренія разныхъ авторовъ, слѣдовало бы замѣнить непосредственное стягиваніе рукой стягиваніемъ какой нибудь постоянной тяжестью; хотя этотъ способъ имѣетъ то неудобство, что у людей тучныхъ, вслѣдствіе сравнительно большей податливости подкожной клѣтчатки, будутъ получаться размѣры относительно меньшіе, но, имѣя въ виду, что, при опредѣленіи тѣлосложенія посредствомъ измѣренія груди, наибольшее значеніе имѣетъ развитіе скелета и мышцъ, мы думаемъ, что механическому стягиванію слѣдуетъ все-таки отдать предпочтеніе. Т. II показываетъ разности для верхпей и нижпей окружности груди, полученные

¹⁾ При вторичныхъ измѣреніяхъ, размѣры, полученные ранѣе, не были намъ извѣстны и свѣрялись только къ концу года, по занесеніи измѣреній на карточки. Таблицу I, II и III составлены только для несифилитовъ.

при двукратномъ измѣреніи 100 лицъ, а таблица III—среднія для роста и окружностей груди (въ миллиметрахъ), при первомъ и повторномъ измѣреніяхъ, для 10 группъ, изъ которыхъ каждая состоитъ изъ 10 лицъ, взятыхъ по порядку измѣреній. Разность среднихъ для 100 случаевъ составляетъ для роста + 4,16 мм., для верхн. окружн. груди—5,1 мм. и для нижн. окружн.—2,6 мм.

При измѣреніи роста ошибка возможна преимущественно въ одну сторону: ростъ можетъ быть опредѣленъ нѣсколько меньшимъ. Изъ т. III видно, что при вторичныхъ измѣреніяхъ, мы получали нѣсколько больший ростъ, вѣроятно, вслѣдствіе большаго навыка съ нашей стороны; поэтому изъ нѣсколькихъ измѣреній роста того-же субъекта мы считали для роста болѣе вѣроятнымъ высшій размѣръ. Для окружностей груди мы брали среднія величины ¹⁾).

II. Разности при вторичномъ измѣреніи окружностей груди.

Разности въ ц. м.	0	1/2	1	1 1/2	2	2 1/2	3	3 1/2	4	4 1/2	5	5 1/2
с	15	16	17	10	23		12		4		3	
с'	11	17	22	9	16		11		8		6	

III. Разности между средними при вторичномъ измѣреніи.

h ₁	h ₂	h ₂ —h ₁	с ₁	с ₂	с ₂ —с ₁	с' ₁	с' ₂	с' ₂ —с' ₁
1544,1	1545	+ 0,9	843	836	+ 7	814	794,5	— 19,5
1562,7	1570,4	+ 7,7	855	842,5	12,5	807	795,5	— 11,5
1527,3	1529,8	+ 2,5	819	806	— 13	757,5	756	— 1,5
1561,6	1561,8	+ 0,2	819,5	808,5	— 11	770	766,5	— 3,5
1501,1	1508,1	+ 7	772	768	— 4	726,5	734,5	+ 8
1525,2	1530,1	+ 4,9	813,5	819,5	+ 6	772,5	769,5	— 3
1529,2	1536	+ 6,8	828,5	834,5	+ 6	769	780	+ 11.
1554,1	1560,4	+ 6,3	859,5	850	— 9,5	821,5	812	— 9,5
1525,4	1527,1	+ 1,7	810,5	811,5	+ 1	767	765	— 2
1530,3	1533,9	+ 3,6	827,5	820,5	— 7	773	778,5	+ 5,5

Ошибки при опредѣленіи возраста. Для опредѣленія возраста мы не имѣли возможности воспользоваться достоверными документами (метрическими свидѣтельствами), и потому приходилось довольствоваться показаніями больныхъ. Сравнивая показанія возраста при повторныхъ поступленіяхъ тѣхъ же больныхъ (свѣдѣнія имѣются съ 1871 года), мы находили нерѣдко значительное несогласіе между показаніями и притомъ оказывалось, что, въ большинствѣ случаевъ, больные имѣютъ наклонность уменьшать годы. Табл. IV

¹⁾ Мы приняли слѣдующія обозначенія: h ростъ, с. верхн. окр. груди, с' нижн. окр., h' длина туловища, с длина нижней конечности, Р. вѣсъ.

показываетъ разности, по пятилѣтіямъ, между наибольшимъ и наименьшимъ показаніями возраста. Въ верхнемъ горизонтальномъ столбцѣ находится разность въ годахъ, а въ вертикальныхъ—число случаевъ, въ ‰, соответствующее этой разности ¹⁾).

IV. Разности въ показаніяхъ возраста.

	Принятый возрастъ ¹⁾ .	Абсол. число случ.	На 0 л.	На 1 годъ.	На 1—3 года.	На 3—5 л.	На 5—10 л.
Въ процентахъ.							
Билетныя несифилитки.	16—21	47	70,2	23,4	6,4	—	—
	21—26	84	39,3	25	29,7	6	—
	26—31	45	40	22,2	26,6	11,1	—
	31—36	15	40	13,3	20	26,6	—
	36—41	5	40	—	—	—	60
Билетныя сифилитки	16—21	93	68,8	21,5	8,6	1,1	—
	21—26	141	36,2	29	30,5	3,5	8,7
	26—31	56	32,2	34	26,8	1,8	5,2
	31—41	23	26,1	21,7	30,4	13	8,7
Бланковые несифилитки.	16—21	28	68	32			
	21—41	34	44,1	55,9			
Бланковые сифилитки	16—21	68	67,7	23,5	8,8	—	—
	21—26	67	38,8	37,3	20,9	3	—
	26—31	27	33,3	33,3	26	7,4	—
	31—41	26	19,2	23	38	3,8	16

Изъ таблицы IV видно, что наклонность нашихъ больныхъ невѣрно показывать возрастъ, подчинена извѣстной законности. Въ возрастѣ отъ 16 до 21 г. процентъ лицъ, показывающихъ согласно, составляетъ болѣе $\frac{2}{3}$ всего числа больныхъ, а въ послѣдующихъ возрастахъ—менѣе $\frac{2}{5}$. Слѣдовательно, хотя наше обозначеніе возраста имѣетъ только условное значеніе, но все-таки группы, составленныя по возрасту у различныхъ категорій больныхъ—и сифилитокъ ²⁾, и несифилитокъ,—могутъ быть сравниваемы между собой.

Изъ нѣсколькихъ показаній возраста мы принимали за болѣе

¹⁾ Первая группа оканчивается лицами, которыя старѣе 20 л., но не достигли 21 года; вторая—лицами старѣе 25, но не достигшими 26 лѣтъ. Такое же обозначеніе возраста принято во всѣхъ прочихъ таблицахъ.

²⁾ Нѣсколько большая разность въ показаніяхъ возраста у сифилитокъ зависитъ отъ того, что послѣднія поступаютъ чаще въ больницу и потому относительно ихъ имѣется больше данныхъ для провѣрки возраста.

вѣроятное высшее; исключеніе составляетъ группа шестнадцатилѣтняго возраста, въ составѣ которой вошли, вѣроятно, нѣкоторые субъекты 15 и 14 лѣтъ, такъ какъ до 16 л. закономъ запрещается заниматься проституціей.

Число измѣреній и дѣленіе на группы. Всего нами произведено 3350 измѣреній на 2142 лицахъ. Изъ нихъ исключено 87 лицъ, по причинѣ беременности и осложнений, и 39 иностранокъ (француженки, шведки и еврейки). Кромѣ того, нѣкоторое число лицъ, представлявшихъ неправильности въ строеніи скелета или осложненія, распознанныя при приѣмѣ, не были вовсе измѣряемы.

Таблицы А, В и С (см. приложение) показываютъ число измѣренныхъ лицъ, сгруппированныхъ по національности, возрасту, періоду болѣзни и образу жизни.

По національности мы раздѣлили больныхъ на три группы: русскія (1720 лицъ), нѣмки (170 лицъ) и финляндки (126 лицъ). Въ составѣ второй группы, кромѣ германскихъ уроженокъ, входятъ также нѣмки остзейскихъ губерній; къ 3-й группѣ принадлежатъ уроженки Финляндіи и С.-Петербургской губерніи. По роду болѣзни мы приняли двѣ главныя группы: несифилитокъ (824 л.) и сифилитокъ (1192 л.). Къ первой группѣ отнесены слѣдующіе патологическіе процессы: 1) травматическія поврежденія половыхъ органовъ (ссадины и изъязвленія), 2) мѣстные шанкры, 3) бленорройные процессы, 4) катарры влагалища и матки и 5) сыпи паразитнаго происхожденія. Къ этой же группѣ отнесены личности, присланныя для наблюденія и оказавшіяся здоровыми. Сифилисъ подраздѣленъ на 4 періода: 1) первичный (склерозъ и первый высыпь), 2) кондиломатозный (со включеніемъ прыщевыхъ формъ) и 3) латентный, подъ которымъ мы подразумѣваемъ промежутокъ между кондиломатознымъ и гуммознымъ періодами, нерѣдко весьма продолжительный и не проявляющійся припадками, доступными обычнымъ способамъ изслѣдованія и 4) гуммозный.

Къ латентному періоду отнесены нами больныя, которыя были свободны отъ сифилитическихъ проявленій въ теченіе года или болѣе.

Мы не считали осложненіями хроническій метритъ и неправильности въ положеніи матки, какъ болѣзни слишкомъ часто встрѣчающіяся у проститутокъ. Кромѣ того, для группы сифилитокъ мы не считали осложненіемъ болѣзни 1-й группы.

Образъ жизни нашихъ больныхъ, какъ увидимъ ниже, имѣетъ значительное вліяніе на величины вѣса и окружностей груди; по-

этому приходится каждую изъ принятыхъ нами группъ подраздѣлить еще на двѣ: на проститутокъ и лицъ, поступающихъ въ больницу добровольно (вольныя); послѣднія принадлежать почти исключительно къ рабочему классу. Проститутки дѣлятся на три категоріи: 1) живущія въ публичныхъ домахъ (билетныя), 2) одиночки (бланковыя) и 3) тайныя проститутки (комисныя).

Если бы для діагноза сифилиса мы довольствовались только скорбными листами, относящимися ко времени измѣренія, то легко могли бы причислить многихъ сифилитическихъ субъектовъ, находящихся въ промежуткѣ между двумя припадками сифилиса, къ группѣ несифилитокъ; чтобы избѣжать подобной ошибки, мы воспользовались, для установленія діагноза, существующей въ больницѣ регистраціей заболѣваній по карточной системѣ, введенной, по инициативѣ д-ра Шперка ¹⁾, съ 1871 года. Каждая больная имѣетъ свою карточку, въ которую, при каждомъ поступленіи, вносится: возрастъ, краткое описаніе болѣзненныхъ явленій, продолжительность пребыванія въ больницѣ, лѣченіе и, съ 1873 г., наши измѣренія. Имѣя въ виду, что значительный контингентъ нашихъ больныхъ состоитъ изъ проститутокъ, вѣроятность зараженія для которыхъ весьма велика (Шперкъ), и что точныя данныя мы имѣемъ только съ 1871 года, мы не можемъ поручиться, что въ нашей группѣ несифилитокъ не будетъ извѣстнаго числа лицъ, имѣвшихъ сифилисъ и находящихся въ латентномъ періодѣ (сифилизованныя).

Наибольшую точность относительно діагноза будутъ представлять младшіе возрасты вообще и билетныя (болѣе точная регистрація), затѣмъ вольныя (меньшая вѣроятность зараженія), а наименьшую бланковыя и въ особенности комисныя.

Литература. Измѣреній роста и окружности груди сифилитическихъ больныхъ, сколько намъ извѣстно, не было производимо. Взвѣшиванія дѣлались для опредѣленія вліянія на вѣсъ тѣла ртути курьяльнаго лѣченія.

I. Груберъ (I²) сдѣлалъ взвѣшиванія у 30 мужчинъ и 30 женщинъ съ бленорройными процессами и первичными сифилитическими явленіями и у 103 сифилитиковъ кондиломатознаго періода, подвергнутыхъ ртутному лѣченію. Авторъ пришелъ къ слѣдующимъ

¹⁾ Матерьялы для статистики сифилиса въ женскомъ населеніи Петербурга. „Сборн. по судебн. мед.“ и т. д. 1873 г., т. II, стр. 223.

²⁾ Римскія цифры обозначаютъ нумеръ статьи въ приложенномъ спискѣ авторовъ, а арабскія — страницы.

результатамъ: 1) при первичномъ сифилисѣ, безъ ртутнаго лѣченія, вѣсъ уменьшается или увеличивается, сообразно болѣе или менѣе благопріятнымъ условіямъ жизни, въ которыхъ находились больные до поступленія въ госпиталь; 2) при ртутномъ лѣченіи, вѣсъ падаетъ на 10-й день послѣ поступленія у всѣхъ больныхъ; на 20-й день замѣтно уже повышеніе, а при выпискѣ вѣсъ нерѣдко превышаетъ тотъ, который былъ опредѣленъ при поступленіи.

«Такимъ образомъ», говоритъ авторъ, «обмѣнъ веществъ у сифилитиковъ, получающихъ ртутное лѣченіе, первоначально совершается въ ущербъ вѣсу тѣла; впослѣдствіи же эта потеря, вѣроятно, по мѣрѣ угасанія болѣзнетворной причины, восстанавливается чрезъ увеличенное усвоеніе, и воспринятое количество ртути не имѣетъ неблагоприятнаго вліянія на питаніе».

Liégeois приводитъ, главнымъ образомъ, взвѣшиванія сифилитиковъ, при поступленіи и выпискѣ, которымъ дѣлались подкожныя впрыскиванія сублиматнаго раствора въ малыхъ дозахъ (0,0045 грм. = $\frac{1}{14}$ грана.)

Результаты этихъ взвѣшиваній приведены въ т. V. Авторъ дѣлаетъ слѣдующій выводъ: «На основаніи результатовъ нашихъ взвѣшиваній и анализовъ мочи (у четырехъ субъектовъ) нельзя не признать, что сублиматъ въ малыхъ дозахъ есть могущественный дѣятель молекулярнаго возобновленія, облегчающій какъ усвоеніе, такъ и выдѣленіе питательнаго матерьяла; чрезъ это сублиматъ, въ сравнительно короткое время, видоизмѣняетъ составъ (constitution) тканей и послѣдовательно составъ крови, измѣненный введеніемъ въ общую экономію сифилитическаго яда» ¹⁾.

Авторъ полагаетъ, что въ дозахъ, превышающихъ 0,0045 грамм., дебилитирующее вліяніе ртутныхъ препаратовъ преобладаетъ надъ усвояющимъ:

¹⁾ Loc. cit., стр. 285.

V. Ввъѣщиванія Liegeois.

Заболѣванія.	Лѣченіе.	Число дней.	Число впрыскив.	Число случаевъ.	Прибыль вѣса на челов.	Убыль вѣса на челов.
Несифил.		10—16 16—60	— —	4 12	1575 198	
	Впрыскив. сублимата.		24, 36, 46 и 50.	4	3662	
Ulc. ind.	Мѣстное.	20—60	—	3	—	366 ² / ₃
Сифилисъ кондил. періода.	Topica.	15 20—60		2 7	1950 328	
	Впрыскив. сублимата.		15— 70 74—120	37 37	525 1755	
	Впрыскив. сублимата и tonica.		25— 54 60—120	15 8	1446 3143	
	Liquor van Swieten.	20—26 30		3 6	0 960	
	Protojodur. hydr.	15—22 30—60		8 9		257 483

Измѣненія вѣса, которыя наблюдалъ Liegeois, могли зависѣть, по крайней мѣрѣ, отъ слѣдующихъ причинъ: отъ вліянія больничной обстановки, дѣйствующей различно, смотря по предшествовавшему образу жизни больныхъ, отъ вліянія сифилитическаго припадка, которое можетъ выразиться неодинаково въ различныхъ періодахъ сифилиса и у больныхъ различнаго возраста, и наконецъ—отъ лѣченія. Авторъ, не обративъ достаточнаго вниманія на другія причины, кромѣ лѣченія, не имѣлъ права, по нашему мнѣнію, ставить замѣченное имъ повышеніе вѣса въ непосредственную связь съ ртутнымъ лѣченіемъ.

Tomowitz (II) взвѣсилъ, при поступленіи и выпискѣ, 25 солдатъ съ трипперомъ и шанкромъ и 50 съ конституціональнымъ

сифилисомъ. Изъ несифилитиковъ увеличились въ вѣсѣ 21 челов., уменьшились—4. Наибольшая прибыль равнялась 4 ф., средняя—отъ 1¹/₂ до 2¹/₂ ф. Убыль не превышала 1 ф. Лѣчение продолжалось отъ 10 до 84 дней. У сифилитиковъ прибыль (отъ 1 до 4 ф.) замѣчена у 13 человѣкъ; убыль—у 37. Продолжительность лѣченія отъ 21 до 79 дней. Число втираній отъ 10 до 32.

Авторъ не нашелъ связи между убылью вѣса и числомъ сдѣланныхъ втираній. «Я не могу даже приблизительно рѣшить, «говорить авторъ», зависѣла ли такъ часто замѣченная убыль вѣса отъ ртутнаго лѣченія или отъ болѣзни. Вѣроятноже, что причину убыли слѣдуетъ искать въ сущности сифилитическаго заболѣванія».

О ростѣ, вѣсѣ и размѣрахъ груди русскихъ здоровыхъ женщинъ не существуетъ никакихъ данныхъ. Иностранная литература также не богата измѣреніями женщинъ. Полныя данныя, благодаря работамъ Кетле (III и IV), имѣются только для Бельгіи. Затѣмъ измѣренія роста на не большомъ числѣ случаевъ были сдѣланы во Франціи Тенономъ (V), въ сѣв. Германіи Мартиномъ (VI) и Краузе (VII) въ Австріи Вейсбахомъ (VIII) и въ Англіи Бойдомъ (VII). Измѣренія окружности груди имѣются у Винтриха (VIII). О вѣсѣ имѣются только скудныя данныя у Тенона.

Мы здѣсь не упоминаемъ объ антропометрическихъ работахъ художниковъ; послѣдніе имѣли, преимущественно, въ виду установить взаимныя отношенія частей тѣла, независимо отъ абсолютной величины роста, и потому полученные результаты (нерѣдко основанные на предвзятыхъ идеяхъ) не представляютъ интереса для нашей цѣли (литературу смотри у Кетле IV, стр. 60—168).

Измѣренія, произведенныя на мужчинахъ, съ антропологическою цѣлью, по большей части, грѣшатъ малымъ числомъ случаевъ (Weissbach, Scherer, Schwartz, Langer, Шульце, Радаковъ). Исключеніе составляютъ работы Кетле. Располагая значительнымъ матеріаломъ, онъ опредѣлилъ величины роста и вѣса для обоихъ половъ и всѣхъ возрастовъ, начиная отъ рожденія и до старческаго возраста (законы возрастанія), и выработалъ, относительно средняго человѣка, отношенія различныхъ частей тѣла къ росту, въ зависимости отъ возраста и пола. Кромѣ того, Кетле первый примѣнилъ ученіе о теоріи вѣроятностей къ изслѣдованію распредѣленія случаевъ роста и вѣса. Если изобразить графически ростъ людей одинаковаго возраста такимъ образомъ, что на абциссѣ откладывать послѣдовательно величины роста, отъ наименьшаго до наибольшаго,

а на ординатахъ число случаевъ, соотвѣтствующее данному росту, то получится кривая, простѣйшее алгебраическое выраженіе которой есть формула коефіціентовъ бинорма Ньютона. Наибольшее число случаевъ придется на средній ростъ и затѣмъ число случаевъ будетъ симметрично понижаться какъ въ сторону максимумъ, такъ и въ сторону минимумъ. Такимъ образомъ, зная для извѣстной мѣстности средній ростъ и максимумъ и минимумъ его, можно вычислить число случаевъ для каждой величины роста въ той мѣстности.

Справедливость этого закона, названнаго Кетле «биноміальнымъ», подтверждена также и для окружности груди измѣреніями, произведенными въ сѣв. Америкѣ и въ Шотландіи (III, стр. 57—59)

«Законъ этотъ», говоритъ Кетле, «у человѣка справедливъ не только для роста, но и для различныхъ частей тѣла; тотъ же законъ существуетъ для вѣса, силы и вообще всего, что можетъ быть измѣрено и выражено числами» (IV, стр. 16).

Для вѣса кривая удлиняется отъ средняго вѣса къ максимумъ и выраженіемъ ея будетъ тоже формула бинорма Ньютона, но при условіи неравенства членовъ бинорма.

Значительный матерьялъ представляютъ измѣренія роста рекрутовъ. Къ сожалѣнію, среднія, полученныя этимъ путемъ, мало пригодны для сравненія роста у различныхъ національностей, по слѣдующимъ причинамъ: 1) измѣренія менѣе законнаго минимума, весьма различнаго въ различныхъ государствахъ, не принимаются во вниманіе; 2) рекруты находятся въ такомъ возрастѣ, (18—21 г.) когда увеличеніе роста еще не прекратилось и 3) измѣренія, какъ не произведенныя съ спеціальной цѣлью, недостаточно точны (Ногн, XI; Бишофъ, XII). Условія эти имѣютъ менѣе значенія при изученіи законности распредѣленія случаевъ роста; поэтому измѣреніями рекрутовъ воспользовался Кетле для провѣрки своего «биноміальнаго» закона. Такія же вычисленія были сдѣланы въ сѣв. Америкѣ и Италіи (Elliot, Bodio). Кромѣ того, измѣренія рекрутовъ могутъ служить для сравненія роста населенія различныхъ мѣстностей, находящихся въ одномъ государствѣ.

Вилермэ (XIII), сравнивая средній ростъ рекрутовъ (контингентовъ 1812 и 1813 г.) въ различныхъ департаментахъ Франціи, пришелъ къ заключенію, что величина роста находится въ тѣсной связи съ степенью благосостоянія населенія. «Нужда, т.-е. явленія сопровождающія ее», говоритъ Вилермэ, «производитъ малыя величины роста и задерживаетъ полное развитіе тѣла» (стр. 386).