

IV.

Результаты измѣренія выхода таза женщины *).

В. Н. Массена,

Привать-доцента Императорской Военно-Медицинской Академіи.

(Продолженіе).

Прежде чѣмъ перейти къ разсмотрѣнію полученныхъ нами данныхъ измѣренія выхода таза на живыхъ, мы позволимъ изложить какимъ образомъ производились общія измѣренія таза въ Гаваньскомъ Родильномъ Приютѣ въ тѣхъ случаяхъ, въ которыхъ опредѣлялся и выходъ.

Первое измѣреніе таза въ грубыхъ его чертахъ, т. е. опредѣленіе *conj. externae, dist. spinarum, d. cristarum, d. intertrochantericae*, производится дежурной акушеркой, а иногда кромѣ нея дежурнымъ врачомъ или студентомъ. Данныя записываются въ родильный листокъ. При выпискѣ родильницы изъ Приюта, мы самолично производили второй разъ тѣ же измѣренія, которыя были уже однажды сдѣланы принявшей роженицу акушеркой. Кромѣ того, вслѣдъ за нами въ палатѣ производились измѣренія и еще одной акушеркой, дежурной по послѣродовому отдѣленію. Такимъ образомъ, получалось три ряда данныхъ, касавшихся обычныхъ акушерскихъ измѣреній. Эти данныя, полученныя совершенно независимо другъ отъ друга, сопоставлялись; въ случаѣ рѣзкихъ разногласій производились добавочныя измѣренія, и, наконецъ, среднія величины вносились въ протоколъ измѣренія таза данной родильницы.

*) См. „Журн. Акуш. и Женск. болѣз.“ за Январь 1895 г. стр. 3.

Эти величины и послужили для опредѣленія средних размѣровъ нормальнаго таза на томъ матеріалѣ, который прошелъ черезъ Гаванскій Родильный Приютъ въ періодъ 1893/4 года. Для опредѣленія ненормальныхъ тазовъ, ихъ среднихъ размѣровъ и уклоненій, мы поступали точно также, какъ и съ нормальными тазами. Но кромѣ опредѣленій обычныхъ размѣровъ (*spinae, cristae, tiochanteres, conj. externa*) мы, въ случаяхъ оказавшагося суженія таза, опредѣляли еще *conj. diagonalem* и по ней вычисляли *conj. vagam*. Въ отдѣльныхъ случаяхъ (отмѣченныхъ въ нашихъ таблицахъ, см. ниже) мы заносили въ протоколы и данныя другихъ измѣреній и изслѣдованій, (о крестцѣ, о копчикѣ, о поясничныхъ позвонкахъ и пр.).

Покончивъ съ опредѣленіемъ упомянутыхъ размѣровъ, мы приступали къ измѣренію выхода. Прежде всего опредѣляется поперечникъ. Въ началѣ нашей работы намъ хотѣлось выработать такой способъ опредѣленія поперечника, который бы вмѣстѣ съ точностью соединялъ бы въ себѣ и легкость примѣненія во всякой обстановкѣ, будь то клиническая кровать или диванъ частной квартиры. Намъ казалось, что способъ *Schroeder*'а наиболѣе отвѣчаетъ такому требованію. Вотъ почему мы значительное количество нашихъ измѣреній поперечника выхода сдѣлали исключительно по этому методу.

Позднѣе мы сочли необходимымъ, одновременно съ измѣреніемъ поперечника по *Schroeder*'у, производить измѣреніе и по *Breisk*'ому для того, во первыхъ, чтобы сопоставить оба способа между собою и выяснить, который изъ нихъ легче, удобнѣе и точнѣе, а, во вторыхъ, ради того, чтобы получить возможно больше данныхъ измѣреній по *Breisk*'ому для опредѣленія средней величины поперечника по этому способу.

Приступая къ опредѣленію поперечника по *Schroeder*'у, намъ прежде всего необходимо было выбрать тѣ точки, къ которымъ надлежало прилагать пуговицы тазомѣра. Описание *Schroeder*'а, который совѣтывалъ опредѣлить «положеніе» бугровъ карандашемъ на кожѣ и разстояніе между отмѣченными черточками измѣрить лентой или циркулемъ, представлялось намъ мало удовлетворительнымъ. И, дѣйствительно, что такое значить слово «положеніе» сѣдалищныхъ бугровъ? Сѣдалищный бугоръ и на скелетѣ представляетъ собою довольно

объемистое неправильное костное тѣло, имѣющее наружную и внутреннюю поверхности и широкое основаніе. Покрытый хрящевой тканью, фасціями, жиромъ и кожей, бугоръ этотъ представляетъ очень большое утолщеніе среди ягодицъ, имѣющее иногда довольно неясныя контуры.

Какую же точку избрать на этомъ объемистомъ утолщеніи? Намъ показалось болѣе удобнымъ выбрать въ качествѣ этой точки *приблизительную* середину на болѣе плотной части утолщенія въ ягодицахъ, соответствующаго сѣдалищнымъ буграмъ.

Самый процессъ опредѣленія поперечника по *Schroeder*'у производится нами слѣдующимъ образомъ. Женщина лежитъ горизонтально на кровати. Подъ тазъ подкладывается судно, а нижнія конечности пригибаются къ животу какъ при камнесѣченіи. При согнутыхъ и нѣсколько разведенныхъ бедрахъ, ягодицы представляются въ видѣ довольно равномерно округленныхъ выступовъ, въ которыхъ нетрудно прощупать сѣдалищныя бугры. Эти бугры, вмѣстѣ съ покрывающими ихъ мягкими частями, можно безъ труда захватить между двумя пальцами (большимъ и указательнымъ). Сдѣлавъ это, мысленно выбираютъ середину захваченной массы и отмѣчаютъ эту середину цвѣтнымъ дермаграфическимъ карандашомъ. Вслѣдъ затѣмъ необходимо, насколько возможно тщательно, обследовать контуры наружной и внутренней поверхностей сѣдалищныхъ бугровъ, для того чтобы окончательно убѣдиться, что намѣченное карандашомъ мѣсто, болѣе или менѣе соответствуетъ срединѣ сѣдалищнаго бугра. Судя по результатамъ обследования, намѣченныя линіи могутъ въ отдѣльныхъ случаяхъ быть перемѣщены нѣсколько кнаружи или кънутри. Когда, наконецъ, точки окончательно установлены, берутъ циркуль *Martin*'а и приставляя пуговки его вѣтвей по одной горизонтальной линіи, соответствующей *переднему* краю *ani*, измѣряютъ разстояніе между двумя отмѣченными карандашомъ черточками. Весьма важно то, чтобы женщина во время производства измѣренія не двигалась, равно какъ помощница, придерживающая изслѣдуемую въ спинно-ягодичномъ положеніи, не смѣщала бы конечности родильницы. Въ противномъ случаѣ, отмѣченныя уже карандашомъ точки смѣщаются вмѣстѣ съ кожей, приходится нѣсколько разъ дѣлать добавочныя обследования и

терять время, рискуя даже получить невѣрные результаты. При извѣстномъ навыкѣ, для того, чтобы опредѣлить поперечникъ по *Schroeder*'у, требуется, однако, несравненно меньше времени, чѣмъ сдѣлать описаніе этого опредѣленія.

Для опредѣленія поперечника выхода по *Breisk*'ому, мы поступили слѣдующимъ образомъ. Положеніе изслѣдуемой совершенно такое же, какъ и при примѣненіи способа *Schroeder*'а. Захвативъ между большимъ и указательнымъ пальцами концы вѣтвей *Osiander*'овскаго циркуля съ расходящимися вѣтвями, при чемъ скала съ дѣлениями лежитъ на предплечьи правой руки, мы плотно прижимаемъ пуговицы циркуля къ переднему краю внутренней поверхности сѣдалищныхъ бугровъ, обращая особенно вниманіе на то, чтобы точки прилагаемыхъ пуговокъ были на одной мысленной горизонтальной линіи, проходящей черезъ передній край *an*.

Мы принимали передній край *an* за анатомическій признакъ для проведенія мысленной горизонтальной линіи согласно съ изслѣдованіями *Garfunkel*'я. Изслѣдованія эти были имъ предприняты для того, чтобы устранить одинъ существенный недостатокъ способа *Breisk*'аго при опредѣленіи поперечника выхода. А именно, *Breisky*, какъ извѣстно, при опредѣленіи конечныхъ точекъ на внутреннихъ краяхъ сѣдалищныхъ бугровъ, предоставилъ произволу изслѣдующаго провести горизонтальную линію либо черезъ *anus* или черезъ промежностный край его сфинктера. Изслѣдованія, предпринятыя *Garfunkel*'емъ для опредѣленія положенія точекъ наибольшаго разстоянія между внутренними краями сѣдалищныхъ бугровъ, привели автора къ тому заключенію, что точки эти находятся на концахъ воображаемой линіи, касающейся передняго края *an*.

Относительно-же того, не могли ли бы при опредѣленіи поперечника по *Breisk*'ому послужить въ качествѣ опредѣленныхъ анатомическихъ точекъ для приложенія пуговокъ циркуля тѣ бугорки, которые, какъ извѣстно, находятся въ переднемъ краѣ внутренней поверхности сѣдалищныхъ бугровъ, то въ этомъ случаѣ намъ приходится совершенно присоединиться къ *Гельстрому* ³²⁾. На стр. 12—13 своей диссертациі

³²⁾ *Гельстромъ Иванъ*. Акушерское тазовизмѣреніе и тазомѣры. Дисс. Москва. 1873.

онъ говорить слѣдующее: «Ощупывая внимательно бугры на всемъ ихъ протяженіи, я только въ двухъ случаяхъ изъ 10, осязаль ихъ внутренній край и на немъ ощутительный для пальца заостренный бугорокъ. При препаровкѣ отростковъ въ названныхъ двухъ случаяхъ на внутреннемъ краѣ оказался рѣзко выраженный выступъ. Въ остальныхъ случаяхъ, гдѣ этой особенности (отклоненія отъ нормы) не было, края эти оказались округленными, а потому опредѣленнаго мѣста для точнаго приставленія инструмента на нихъ не отыскивалось».

Мы со своей стороны можемъ сказать, что на живыхъ лишь въ очень рѣдкихъ случаяхъ (почти исключительно у особъ худощавыхъ и съ дряблой или тонкой кожей) можно опредѣлить на переднемъ краѣ внутренней поверхности сѣдалищной кости довольно неясную неровность, которая представляетъ костный выступъ передняго края внутренней поверхности сѣдалищныхъ бугровъ.

Чтобы закончить рѣчь объ способѣ опредѣленія поперечника по *Schroeder*'у и по *Breisk*'ому, приведемъ относительно того и другого способа мнѣнія *Гарфункеля* и *Гельстромъ*, какъ лицъ, которыя подвергли практической оцѣнкѣ и анатомическому освѣщенію тотъ и другой способы.

Говоря въ своей диссертациі о способѣ *Breisk*'аго при опредѣленіи поперечнаго размѣра выхода таза, *Гельстромъ* пишетъ: «При своихъ изслѣдованіяхъ я давалъ трупамъ по возможности описанное (*Breisk*'имъ) положеніе, при чемъ нашелъ, что мнѣніе *Breisk*'аго о выгодахъ этого положенія, дѣйствительно, не лишено основанія, такъ какъ оттого, что при этомъ положеніи нижній край *m. glutei magni* удаляется, сумма мягкихъ частей, покрывающихъ эти отростки (сѣдалищные бугры), уменьшается на одинъ слой, но съ другой стороны ни кожа, которая здѣсь очень толста, ни подкожный жирный слой этимъ нисколько не утончаются». Въ своихъ измѣреніяхъ по способу *Breisk*'аго мы, какъ это указали выше, помѣщали изслѣдуемую не совсѣмъ такъ какъ *Breisk*'у, (поднятый крестецъ, бедра нѣсколько раздвинуты и стоятъ на кровати), а въ спинно-ягодичномъ положеніи съ приподнятымъ крестцомъ. Тѣмъ не менѣе въ нашихъ контрольныхъ изслѣдованіяхъ на трупахъ, о чемъ будетъ рѣчь ниже, мы могли, убѣдиться, что и при спинно-ягодичномъ положеніи *m.*

gluteus отходить кнаружи, кожа, покрывающая ягодицы, растягивается, а между нею и сѣдалищными буграми, кромѣ фасцій, оказывается лишь большее или меньшее количество (смотря, конечно, по степени упитанности и индивидуальности больной) жировой ткани, представляющей къ тому растянутой, уточненной, благодаря давленію на нее нѣсколько напряженной кожи ³³).

Отсюда слѣдуетъ, что для болѣе точнаго опредѣленія поперечника выхода по *Breisk*'ому спинно-ягодичное положеніе изслѣдуемой съ приподнятымъ крестцомъ представляетъ больше выгоды.

Мнѣніе *Гарфункеля* о способѣ *Breisk*'аго нами уже сообщено: всѣ измѣренія *Гарфункеля* сдѣланы съ помощью этого метода и первое положеніе диссертаци: «Наружный инструментальный способъ, усовершенствованный *Брейскимъ*—единственно годный для измѣренія выхода таза», достаточно, полагаемъ, краснорѣчиво говоритъ о взглядѣ автора и позволяетъ намъ удержаться отъ дальнѣйшихъ по этому поводу разсужденій.

Это первое положеніе, рекомендуя способъ *Breisk*'аго «единственно годнымъ», говоритъ, такимъ образомъ, что всѣ остальные способы какъ-бы негодны для опредѣленія поперечника выхода. Среди нихъ находится и интересующій насъ способъ *Schroeder*'а.

Къ сожалѣнію, изъ диссертаци *Гарфункеля* намъ въ подробности не видно, какимъ образомъ и много ли разъ пытался онъ примѣнить этотъ способъ; смерть же, унесшая преждевременно этого почтеннаго дѣятеля, лишаетъ насъ окончательно надежды получить въ этомъ отношеніи какія либо свѣдѣнія.

Остается довольствоваться диссертацией, въ которой мы, между прочимъ, читаемъ слѣдующее: «На основаніи нашихъ изслѣдованій мы не можемъ согласиться съ предположеніемъ *Шредера*, которому «кажется», что измѣреніе поперечнаго діаметра было бы проще и также вѣрно, если отмѣчать на кожѣ мѣста положенія бугровъ и разстоянія между ними

³³) Во избѣжаніе сильнаго натяженія кожи, которое необходимо появляется, если у женщины, лежащей на спинѣ и имѣющей подъ крестцомъ подкладное судно, пригнуть бедра къ животу и отвести ихъ другъ отъ друга, мы приподнимали обѣими руками ягодицы больной и устраняли такимъ образомъ ущемленные судномъ общіе покровы.

измѣрять циркулемъ. Благодаря этой поправкѣ, способъ *Брейскаго* немного выигралъ бы по отношенію къ простотѣ, но за то значительно потерялъ бы въ точности. Дѣло въ томъ, что сѣдалищные бугры слишкомъ широки и образуютъ гладкую выпуклую поверхность, на которой нѣтъ опредѣленной точки для приставленія пуговки циркуля.

Въ этомъ же смыслѣ говорить объ нихъ *Michaelis*, который считаетъ бугры несовсѣмъ удобными для измѣренія поперечнаго размѣра выхода. Прикладывая къ буграмъ пуговки циркуля, мы всегда захватываемъ между послѣдними и часть толщины бугровъ и, понятно, размѣръ этой толщины будетъ въ зависимости отъ положенія точекъ, къ которымъ приставлены пуговки; но такъ какъ точки эти на гладкой поверхности бугровъ совершенно произвольны, то результаты подобныхъ измѣреній не могутъ отличаться точностью. И дѣйствительно, повторныя измѣренія по способу *Шредера* на одномъ и томъ же трупѣ давали намъ различные результаты. Мы также неоднократно сравнивали между собою результаты измѣренія, сдѣланнаго по способу *Шредера*, съ дѣйствительнымъ разстояніемъ между внутренними краями бугровъ. При этомъ мы находили, что первый всегда значительно превышаетъ послѣднее «(дисс., стр. 23)».

Мы позволили себѣ привести эту длинную цитату для того, чтобы показать къ какимъ послѣдствіямъ приводитъ неясно сказанная фраза. Какъ мы уже говорили выше, описаніе *Schroeder*'омъ своего приема, гдѣ туманно говорится лишь о «положеніи» сѣдалищныхъ бугровъ, безъ точнаго указанія на опредѣленные пункты этихъ бугровъ, дало возможность различнымъ авторамъ по своему описывать точки приложенія пуговокъ циркуля при измѣреніи поперечника выхода по *Schroeder*'у. Таже неясность описанія ввела въ заблужденіе и *Гаффункеля*. Несомнѣнно, что такъ какъ (по нашимъ измѣреніямъ) ширина сѣдалищнаго бугра равна 1,5—2 см., то, приставляя пуговки циркуля къ *любой* точкѣ бугровъ, можно получить размѣры различающіеся другъ отъ друга на величину до 4 сантиметровъ. Несомнѣнно и то, что прикладываніе пуговокъ тазомѣра по *Breisk*'ому, къ внутреннимъ краямъ сѣдалищныхъ бугровъ, дастъ размѣръ меньшій, чѣмъ приклады-

ваніе пуговокъ къ основаніямъ (нижней поверхности) сѣдалищныхъ бугровъ на ихъ протяженіи и эта разница будетъ тѣмъ ощутительнѣе, чѣмъ ближе къ наружному краю бугровъ будутъ приставлены пуговицы циркуля.

Остается только сожалѣть, что *Гарфункель* въ своей повѣркѣ способа *Schroeder*'а, не выбралъ по своему усмотрѣнію какую нибудь одну, разъ навсегда опредѣленную точку на буграхъ и не произвелъ ряда сравнительныхъ изслѣдованій способовъ *Schroeder*'а и *Breisk*'аго, изслѣдованій, которыя, въ виду богатаго матеріала, находившагося въ распоряженіи *Гарфункеля*, должны были бы дать интересный и серьезный результатъ.

Нашей работой мы сдѣлали попытку пополнить и этотъ пробѣлъ въ изслѣдованіяхъ *Гарфункеля*. О томъ какіе результаты получились у насъ при этомъ, поговоримъ ниже.

Намъ предстоитъ теперь сдѣлать описаніе того приема, которымъ мы пользовались при опредѣленіи прямого размѣра выхода таза. Мы уже говорили раньше, что за прямой размѣръ выхода таза мы брали собственно прямой размѣръ узкой части полости таза. Согласно съ указаніями *Breisk*'аго мы опредѣляли прямой размѣръ выхода слѣдующимъ образомъ.

Измѣреніе производится обыкновенно при пустомъ пузырьѣ и при опорожненной прямой кишкѣ, хотя обстоятельство это въ сущности и не играетъ большой роли. Измѣряемая лежитъ на лѣвомъ боку, лѣвая нижняя конечность согнута и приведена къ животу, правая вытянута. Помощница беретъ между двумя пальцами правой руки пуговку одной вѣтви (правой) циркуля *Osiander*'а и подъ руководствомъ пальцевъ лѣвой руки помѣщаетъ подъ симфизъ пуговку довольно плотно, предварительно осторожно отодвинувъ на право какъ возвышеніе клитора, такъ и бугорокъ мочеиспускательнаго канала. Точкой приложенія пуговицы циркуля выбирается передній край нижней поверхности лоннаго сращенія съ тѣмъ условіемъ, чтобы пуговка находилась какъ разъ на уровнѣ передней губы (на остромъ краю *l. arcuati*) этой поверхности и во всякомъ случаѣ не выстояла впереди *lig. arcuati*. Одновременно съ установкой правой вѣтви циркуля подъ лонной дугой, другая, лѣвая вѣтвь помѣщается снаружи на кожѣ, на мѣстѣ соответствующемъ крестцово-копчиковому

сочлененію. Необходимо точно констатировать это сочлененіе. Съ этою цѣлью, обильно смазавъ указательный палецъ правой руки вазелиномъ, я ввожу его въ прямую кишку, дохожу до верхушки (рожка) крестца и между указательнымъ и большимъ пальцами той же правой руки опредѣляю и захватываю крестцово-копчиковое сочлененіе. Что я имѣю дѣло именно съ сочлененіемъ, а не другимъ какимъ либо выступомъ на внутренней поверхности крестца или копчика,—это констатируется съ несомнѣнною отчетливостью, благодаря подвижности сочлененія крестца съ копчикомъ. Стоитъ подвигать между двухъ пальцевъ копчикъ, какъ мѣсто соприкосновенія его съ неподвижнымъ крестцомъ станетъ внѣ всякихъ сомнѣній. Случаи полного анкилоза копчиково-крестцового сочлененія слѣдуетъ отнести къ явленіямъ исключительнымъ. Но даже и въ этихъ случаяхъ узловатое утолщеніе, бугроватый выступъ на нижней части крестца, соотвѣтствующій аномально — неподвижному сочлененію крестца съ копчикомъ, представляется настолько характернымъ, что трудно смѣшать его съ костными выступами, нерѣдко находящимися на мѣстахъ сращенія крестцовыхъ или копчиковыхъ позвонковъ.

Опредѣливъ съ точностью сочлененіе крестца съ копчикомъ, которое и на наружной своей поверхности подъ общими покровами представляется хорошо констатируемымъ выступомъ (у худощавыхъ даже видимымъ на глазъ), мы приставляемъ пуговку лѣвой вѣтви тазомѣра и по скалѣ циркуля отмѣчаемъ найденное нами разстояніе между пуговками циркуля.

Обычно измѣреніе прямого размѣра, въ томъ видѣ какъ это нами только что описано, не представляетъ никакой болѣзненности для изслѣдуемой. Даже у очень нѣжныхъ и нервныхъ особъ мы измѣряли прямой размѣръ безо всякой съ ихъ стороны жалобы. Въ отдѣльнымъ случаяхъ, а именно при повышенной чувствительности области клитора и мочеиспускательнаго канала, что имѣетъ иногда мѣсто у родильницъ съ истощенной или чрезмѣрно возбудимой нервной системой, равно какъ у тѣхъ, у которыхъ получились небольшія, но болѣзненные трещины верхней части входа во влагалище, во всѣхъ этихъ случаяхъ помѣщеніе пуговки циркуля подъ лономъ вызываетъ небольшое, быстро, впрочемъ, исчезающее чувство боли. Но и этой болѣз-

ненности можно избѣгать, если смазать область клитора и мочеиспускательнаго канала вазелиномъ и при введеніи пюговки во влагалище осторожно отодвинуть въ сторону возвышеніе клитора и бугорокъ мочеиспускательнаго канала.

У нѣкоторыхъ беременныхъ и, особенно, у родильницъ (чаще всего у М-рагае) бываетъ иногда столь сильное припуханіе геморроидальныхъ венъ въ области заднепроходнаго отверстія и нижней части прямой кишки, что введеніе въ нее пальца вызываетъ непріятное чувство. Но и здѣсь, при помощи вазелина и осторожности, можно парализовать это маленькое зло. При навыкѣ измѣреніе прямого размѣра дѣлается быстро и — повторяемъ — какъ правило, совершенно безболѣзненно.

Изъ изложеннаго видно, что сравнительно съ типичнымъ способомъ опредѣленія прямого размѣра выхода по *Breisk'*ому, нами сдѣлано лишь одно отклоненіе, а именно, что измѣреніе производится не однимъ лицомъ, какъ у *Breisk'*аго и *Гарфункеля*, а двумя, что, по нашему мнѣнію, значительно способствуетъ успѣху примѣненія метода, дѣлая его легкимъ на практикѣ и обезпечивая, такимъ образомъ, правильность его результатовъ.

Покончивъ, такимъ образомъ, съ описательной стороной методовъ измѣренія выхода, примѣненныхъ нами на нашемъ живомъ матеріалѣ, мы позволимъ себѣ, наконецъ, перейти къ изложенію самыхъ результатовъ, полученныхъ при помощи сказанныхъ методовъ.

Весь нашъ клиническій матеріалъ мы раздѣляемъ на двѣ большія группы: 1) случаи нормальнаго таза и 2) случаи тазовъ узкихъ. Изъ боязни черезъ чуръ растянуть рамки нашей работы, мы, относительно, первой группы нашего матеріала, ограничимся приведеніемъ лишь, исключительно, среднихъ цифръ и группировкой ихъ съ тою или иною цѣлью. Для одной изъ основныхъ нашихъ цѣлей, именно, для выработки приблизительной нормы размѣровъ выхода русекой женщины, равно какъ и возможныхъ колебаній этой нормы, такой приѣмъ нашъ будетъ, какъ думаемъ, имѣть *raison d'être*, не оставляя въ то же время ничего не досказаннымъ.

Иное дѣло узкіе тазы. Почти каждый случай родовъ, осложненныхъ узкимъ тазомъ, имѣетъ свою особенность, свою клиническую индивидуальность. Мало указать на среднія вели-

чины выхода въ узкихъ тазвахъ, надо перечислить подробно всѣ случаи, надо поставить рядомъ съ цифровыми данными касающимися таза, цифровыя данныя какъ относящіяся къ продолжительности родовъ, такъ и размѣрамъ рожденнаго младенца. Кромѣ того, сопоставленіе рядомъ со всѣми этими данными свѣдѣній анамнеза должно и со своей стороны представлять немаловажный интересъ. Этимъ объясняется, почему мы взяли на себя смѣлость представить вниманію читателя подробныя таблицы нашихъ узкихъ тазовъ.

Н О Р М А Л Ь Н Ы Е Т А З Ы .

Всѣхъ нормальныхъ тазовъ, къ которымъ были примѣнены наши измѣренія, было у насъ 276. Располагая измѣренныхъ женщинъ по губерніямъ, мы видимъ, что на долю уроженокъ Петербургской губерніи приходится наибольшее число, а именно 64 или 23,18⁰/₀; затѣмъ слѣдуютъ по численности уроженки Тверской губ., въ количествѣ 43 человекъ (15,57⁰/₀), Новгородской 40 чел. (14,49⁰/₀), Псковской 21 чел. (7,61⁰/₀), Вологодской и Архангельской по 10 чел. (3,62⁰/₀), Смоленской и Костромской по 9 чел. (3,26⁰/₀), Рязанской и Ярославской по 8 чел. (2,89⁰/₀), Московской 7 чел. (2,53⁰/₀), Виленской 5 чел. (1,81⁰/₀), Витебской 4 чел. (1,41⁰/₀), и остальное число изъ самыхъ разнообразныхъ губерній Россіи. Изъ представительницъ не русскаго происхожденія было 13 изъ Финляндіи, 2 изъ Эстляндіи и 1 изъ Пруссіи, что составляетъ 16 человекъ или 5,8⁰/₀ общаго числа измѣренныхъ женщинъ. Полагаемъ, что при такомъ незначительномъ числѣ чуждаго элемента, результаты, полученные нами съ измѣреніемъ таза, безъ особой погрѣшности характеризуютъ собой тазъ русской женщины.

Полученныя нами при измѣреніи нормальныхъ тазовъ среднія арифметическія величины представляются въ слѣдующемъ видѣ:

Distantia spinarum	=	22,9808
» cristarum	=	25,8217
» intertrochanterica	=	30,4773
» conjugata externa	=	18,9085
Выходъ: diam. rectum spurium	=	13,6098
» » transversum spurium:		
» » » (по <i>Schroeder</i> 'у)	=	9,82664
» » » (по <i>Breisk</i> 'ому)	=	8,8245

Для того, чтобы полученные нами средня ариѳметическія представлялись бы возможно болѣе точными, мы примѣнили къ нимъ формулы *Stied'*ы, опредѣляющія какъ предѣлъ колебанія полученной средней ариѳметической, такъ и ту степень точности, съ которой эта средняя величина опредѣлена. Изъ русскихъ авторовъ этими формулами воспользовались *Г. К. Рунге* ³⁴⁾ и *Рымша* ³⁵⁾.

Считая, что примѣненіе этихъ формулъ *Stied'*ы является какъ бы обязательнымъ для всякаго, кто работаетъ надъ опредѣленіемъ среднихъ размѣровъ таза вообще и имѣя въ виду, что подробное описаніе и толкованіе этихъ формулъ на русскомъ языкѣ помѣщено лишь въ диссертациі доктора *Г. К. Рунге*, которая быть можетъ не всѣмъ доступна, я позволилъ себѣ привести часть перевода статьи *Stied'*ы (*L. Stieda*—«Ueber die Anwendung der Wahrscheinlichkeitsrechnung in der antropologischen Statistik. Arch. f. Anthropologie, XIV Bd., 1883), помѣщеннаго въ диссертациі доктора *Рунге*:

„Если среднюю ариѳметическую *M*, полученную изъ очень большаго ряда измѣреній индивидуумовъ, принадлежащихъ одной и той же расѣ или группѣ, назвать типомъ этой расы, то примѣненіе теоріи вѣроятности основывается на слѣдующихъ предположеніяхъ:

1) Одинаковья отклоненія отъ типа въ ту или другую сторону одинаково вѣроятны.

2) Менѣе значительное отклоненіе вѣроятнѣе болѣе значительнаго отклоненія.

3) Существуетъ высшій предѣлъ, котораго числовое выраженіе отклоненія переступить не можетъ.

На основаніи этихъ предположеній можно помощью формулы:

$$r = 0,6745 \sqrt{\frac{Sd^2}{n-1}} \dots \dots \dots (1)$$

опредѣлить величину *r*. Величина *r* имѣетъ такое свойство, что отклоненіе болѣе значительное, чѣмъ $= r$, настолько же вѣроятно, какъ и отклоненіе менѣе значительное, чѣмъ *r*, или другими словами: въ извѣстномъ ряду измѣреній, къ которому приложимъ вышеобозначенныя предположенія, встрѣчается столько же отклоненій, которыя больше *r*, какъ и такія, которыя меньше *r*.

Въ этой формулѣ обозначаютъ:

d = Отклоненіе (разность) отдѣльнаго измѣренія отъ *M*.

*d*² = Квадратъ разности.

S = Сумма всѣхъ квадратовъ разности.

n = Число отдѣльныхъ измѣреній.

³⁴⁾ *Рунге*, 1. с.

³⁵⁾ *Рымша*, 1. с., стр. 118, и сл.

Приведенная формула (1) ведетъ однако, если n велико, къ очень продолжительнымъ вычислениямъ. Въ такихъ случаяхъ целесообразнѣе пользоваться другой формулой:

$$r = 0,8453 \frac{Sd}{n} \dots \dots \dots (2)$$

Формула указываетъ, что нужно сложить отклоненія всѣхъ отдѣльных членовъ цифроваго ряда отъ средней цифры, не обращая вниманія на то, будутъ-ли эти отклоненія отрицательны или положительны, затѣмъ сумму отклоненій Sd раздѣлить на число измѣреній n и наконецъ помножить полученное число на всегда постоянное выраженіе 0,8453, чтобы получить r .

Здѣсь же замѣчу, что $\frac{Sd}{n}$ есть ничто иное, какъ экспонентъ колебанія (Oscillationsexponent), на котораго указалъ *Jhering*, по примѣру статистиковъ.

Упомянутая формула (2) впрочемъ только приближительна, и ею можно пользоваться только тогда, когда число измѣреній мало, по крайней мѣрѣ 10 или больше. При небольшихъ цифровыхъ рядахъ, лучше пользоваться формулой (1), которая тогда также не очень затрудняетъ дѣла. Какимъ же образомъ можно воспользоваться величиною r ? Какъ уже было сказано выше, при антропологическихъ изслѣдованіяхъ обыкновенно довольствуются обозначеніемъ средней величины съ прибавленіемъ maximum и minimum'a.

Если же вычислены сперва M , а затѣмъ и r , то можно опредѣлить, принимая во вниманіе вышеупомянутое предположеніе, $M + r$ и $M - r$. Число r есть показатель колебанія извѣстнаго ряда. *Lexis* называетъ это число „вѣроятнымъ отклоненіемъ“, $\frac{Sd}{n}$ же среднимъ отклоненіемъ.

$M + r$ и $M - r$ представляютъ границы, между которыми находится одна половина отдѣльных членовъ извѣстнаго ряда, между тѣмъ какъ другая половина находится внѣ этихъ границъ.

Наконецъ, можно еще воспользоваться величиною r для опредѣленія точности средней величины M по формулѣ:

$$R = \frac{r}{\sqrt{n}} \dots \dots \dots (3)$$

Если мы изъ одного ряда A получили среднюю величину M , то R намъ указываетъ предѣлы колебанія послѣдней, т. е. тѣ границы, между которыми колеблется настоящая средняя величина. И здѣсь значитъ, необходимо опредѣлить $M \pm R$. R намъ указываетъ степень точности нашихъ измѣреній, оно имѣетъ такое же значеніе для средней величины M , какъ r для каждаго отдѣльнаго измѣренія того же ряда. Если опредѣлены M , r и R для извѣстнаго ряда цифръ, то пишутъ $M \pm R$; $r =$

Предположивъ, что въ измѣренныхъ индивидуумахъ существуетъ извѣстный типъ, упомянутыми величинами можно воспользоваться для опредѣленія этого типа и его колебаній ($M \pm r$) и для контроля средней величины ($M \pm R$)“.

Примѣняя къ полученнымъ нами среднимъ ариѳметическимъ формулы:

$$r = 0,8453 \frac{Sd}{n} \text{ и } R = \frac{r}{\sqrt{n}}$$

равно какъ выраженія $M \pm r$ и $M \pm R$, мы получили цѣлый рядъ специальныхъ данныхъ. Сопоставляя эти данныя съ другими данными по измѣренію нормальнаго таза (съ мягкими частями), приведенными въ работѣ доктора *Рымина*, мы получаемъ нижеслѣдующую таблицу II.

Сравнивая между собою данныя, изображенныя на этой таблицѣ, мы видимъ, что данныя, полученныя нами, представляютъ размѣры таза нѣсколько меньшими, чѣмъ у другихъ авторовъ. Всего болѣе наши данныя приближаются къ размѣрамъ, полученнымъ *Schroeter*'омъ⁸⁹⁾ для польскихъ женщинъ. Самое большое отлічіе нашихъ размѣровъ отъ другихъ сказывается въ данныхъ, относящихся къ *d. cristarum*. Это обстоятельство несомнѣнно зависѣло отъ того, что мы, для опредѣленія *d. cristarum*, принимали разстояніе между *среднею* губою гребня (*lab. media cristarum*) съ одной и другой стороны, а не между *наружными* губами, какъ это дѣлали другіе авторы. Что же касается до ложнаго прямого размѣра выхода, то мы получили его большимъ чѣмъ, *Гарфункель*, а именно 13,61 с., вмѣсто 12,3 с.; въ тоже время нашъ ложный поперечникъ выхода, измѣренный по *Breisk*'ому (8,82 с.) меньше поперечника *Гарфункеля* (9,3 с.). Но истинный поперечникъ нашъ и *Гарфункеля* почти совпадаютъ (10,28 и 10,8). Поперечный размѣръ выхода таза, измѣренный по *Schroeder*'у, у насъ получился равнымъ 9,83. У другихъ авторовъ этого размѣра совсѣмъ нѣтъ.

Примѣняя къ полученнымъ нами даннымъ размѣра выхода выраженія $M \pm r$ и $M \pm R$ (см. выше), получаемъ для нормальнаго таза слѣдующія точныя опредѣленія размѣровъ выхода:

Прямой выхода —	13,61 ± 0,80 = 14,48 и 12,81 с.
	13,61 ± 0,05 = 13,66 и 10,56 с.
Поперечникъ, измѣренный по <i>Breisk</i> 'ому —	8,82 ± 0,52 = 9,34 и 8,30 с.
	8,82 ± 0,06 = 8,86 и 8,76 с.
Поперечникъ, измѣренный по <i>Schroeder</i> 'у —	9,83 ± 0,64 = 10,47 и 9,19 с.
	9,83 ± 0,03 = 9,86 и 9,80 с.

⁸⁹⁾ *Schroeter*. Antropologische Untersuchungen am Becken lebender Menschen. Diss. Dorpat. 1884.

Т А Б Л И Ц А П.

Данные измерений на живых нормального таза с мягкими частями.

Кто производил измерения.	Число случаевъ.	Distantia spinarum.	Distantia cristarum.	Distantia intertroch.	Conj. externa.	Прямой выхода.	ПОПЕРЕЧНЫЙ ВЫХОДА.	
							по <i>Breisk'omu.</i>	по <i>Schroeder'y</i>
<i>P. Schroeter</i> (Варшава).	64	$23,1 \pm 0,11$ $r = \pm 0,95$	$27,2 \pm 0,10$ $r = \pm 0,84$	$31,1 \pm 0,12$ $r = \pm 0,97$	$18,7 \pm 0,08$ $r = \pm 0,70$	—	—	—
<i>Филатовъ</i> (Москва).	197	23,7	27,5	—	19,4	9,8 (vera)	—	—
<i>А. Рышя</i> (С.-Петербургъ).	363	$24,5 \pm 0,05$ $r = \pm 0,86$	$27,7 \pm 0,05$ $r = \pm 0,87$	$31,0 \pm 0,04$ $r = \pm 0,73$	$19,1 \pm 0,03$ $r = \pm 0,66$	—	8,183 (verum=9,683) ³⁶⁾	—
<i>Гарфункель</i> (С.-Петербургъ).	90	25,2	28,3	30,6	19,7	12,3 (vera 10,8) ³⁶⁾	9,3 (verum 10,8) ³⁶⁾	—
<i>Массенъ</i> (С.-Петербургъ).	276	$22,98 \pm 0,05$ $r = \pm 0,85$	$25,83 \pm 0,04$ $r = \pm 0,87$	$30,48 \pm 0,04$ $r = \pm 0,78$	$18,9 \pm 0,03$ $r = \pm 0,5332$	$13,61 \pm 0,05$ $r = 0,8004$ vera = 12,585 ³⁷⁾	$8,82 \pm 0,06$ $r = 0,5209$ verum = 10,28 ³⁸⁾	$9,83 \pm 0,03$ $r = 0,6444$

³⁶⁾ Вычисление vera изъ sruvia, по *Гарфункелю*, т. е. путемъ прибавления или отнятія 1,5 см.

³⁷⁾ Истинный размѣръ полученъ изъ ложнаго путемъ вычета 1,025 с. (см. ниже).

³⁸⁾ Тоже путемъ считыванья 1,36 с.

Таково точное опредѣленіе какъ предѣла колебаній средняго размѣра выхода, такъ и той степени точности, съ какой этотъ средній размѣръ опредѣленъ. На этомъ мы временно поканчиваемъ съ нормальнымъ тазомъ и приступаемъ къ изложенію матерьяла и выводовъ изъ измѣреній, относящихся къ узкому тазу.

(Продолженіе слѣдуетъ).