

Статистика въ психіатріи.

В. П. Малѣва.

Ординатора психіатрической клиники Казанскаго Университета.

Въ настоящее время методъ статистики является общепринятымъ въ психіатріи; безъ статистическихъ цифръ теперь не обходится почти ни одно сочиненіе, претендующее на научный характеръ. Поэтому вполне своевременно отмѣтить значеніе статистическаго метода и обратить вниманіе на то, какъ примѣняется онъ въ психіатріи; посмотреть, какія желательны при этомъ улучшенія и къ какимъ результатамъ можетъ привести неправильное имъ пользованіе.

За время, съ начала XIX столѣтія, когда статистика повидимому впервые была введена въ психіатрію Пинелемъ и особенно Эскиролемъ, она дала такъ много нашей наукѣ, что вполне заслуживаетъ большаго вниманія и болѣе сознательнаго къ ней отношенія, чѣмъ это иногда оказывается на дѣлѣ. Я думаю предпринять посильный опытъ въ этомъ направленіи. Считаю однако не лишнимъ привести предварительно историческій очеркъ развитія статистики, хотя бы въ краткихъ и отрывочныхъ данныхъ, и напомнить нѣкоторыя ея главнѣйшія требованія.

I.

Статистика представляетъ далеко не новую науку, такъ какъ начало ея восходитъ до глубокой, сѣдой старины¹⁾. Свѣдѣнія о численности населенія по полу и возрасту, о

доходности земель и пр. у Китайцевъ, этой старѣйшей, по началу цивилизаціи, народности, собирались уже за XXIII вѣка до Р. Хр., за XII столѣтій у нихъ періодически производились правильныя народныя переписи.

Египтяне также были знакомы съ переписью населенія и одна изъ нихъ была напр. произведена ими Евреямъ при выходѣ послѣднихъ изъ Египта. У самихъ Евреевъ въ „Книгѣ чиселъ“ Моисей перечисляются мужчины, способные носить оружіе. Въ Персіи, Греціи и Римѣ были особыя статистическія учрежденія, были агенты, которые собирали свѣдѣнія для надобностей правительства.

Но отъ древнѣйшихъ временъ до насъ не дошло ни одного сочиненія съ чисто научнымъ статистическимъ характеромъ, такъ что можно думать, что въ то отдаленное время методъ счисленія имѣлъ чисто прикладное, административное значеніе. Какъ бы то ни было, онъ все-же пользовался тогда правами гражданства. Человѣчеству повидимому свойственно иногда забывать свои научныя пріобрѣтенія и чрезъ нѣсколько столѣтій снова ихъ открывать. Этому могла подвергнуться и статистика. По крайней мѣрѣ отъ первой половины среднихъ вѣковъ осталось еще меньше статистическихъ сочиненій, чѣмъ отъ древнихъ, а оставшіяся—не вносятъ ничего новаго.

Только около половины среднихъ вѣковъ и позднѣе статистика опять начинаетъ пріобрѣтать прежнее значеніе; начинаютъ практиковаться записи духовенствомъ церковныхъ требъ, которыя много позднѣе послужили матеріаломъ для статистики движенія населенія; начинается разработка способовъ составленія статистическихъ таблицъ и т. д.

Первыя попытки систематизаціи имѣвшагося матеріала и первое стремленіе создать теорію счислительнаго метода принадлежатъ Германіи въ концѣ XVII столѣтія. Именно, въ 1672 году *H. Politanus* написалъ свое сочиненіе: „*Microscopium statisticum quo status imperii Romano-Germanici representatur*“ и такимъ образомъ впервые употребилъ слово

статистика. Повидимому это названіе однако долго не пользовалось популярностью, такъ какъ до половины XVIII вѣка новая наука чаще называлось „*notitia*“ rerum publicarum или rei publicae, а у нѣмцевъ позднѣе: „*Staatkunde*“. По *Конринну* подъ этимъ названіемъ нужно было понимать науку, которая говоритъ о фактахъ, достойныхъ вниманія въ каждомъ государствѣ.

Въ концѣ первой половины XVIII вѣка слово „статистика“ снова было примѣнено *Ахенвалемъ*, проф. сначала въ Марбургѣ, потомъ въ Геттингенѣ, по отношенію его „Сборника достопримѣчательностей государства“ и съ того времени вошло въ общее употребленіе. Его и многія другія сочиненія имѣли пока обще-статистическій характеръ, чуждый нашему понятію о статистикѣ. Первой статистической работой въ современномъ смыслѣ этого слова была работа *John Graunth*'а: „Естественныя и политическія данныя по извѣстіямъ объ умершихъ“ (Graunth. Natulal and Political annotations upon the bills of mortality. 1662.) Авторъ воспользовался списками умершихъ въ Лондонѣ за 60 лѣтъ и пытался опредѣлить смертность населенія по возрастамъ, перевѣсь мужскихъ рожденій надъ женскими и пр.; при этомъ оказалось, что число умершихъ въ Лондонѣ пополняется не числомъ родившихся, а имиграціей новыхъ поселенцевъ.

Въ Германіи первой подобной же работой было: „Die Göttliche Ordnung in den Varänderungen des menschlichen Geschlechts“ *P. Süssmilch*'а въ 1741 году. Въ этомъ „Божественнымъ порядкѣ“ авторъ дѣлаетъ систематическую разработку матеріала, взятаго изъ церковныхъ записей по движенію населенія и смотритъ на законосообразности въ природѣ съ богословской точки зрѣнія. Общественныя явленія онъ ставитъ въ зависимость отъ воли Творца и все находитъ прекраснымъ и совершеннымъ. Но, не смотря на видимую односторонность взгляда, его теологическая точка зрѣнія мало оказываетъ вліянія на разработку матеріала и выводы, которые и до сихъ поръ не лишены значенія. Эта работа по справедливости можетъ

считаться первой, положенной въ основаніе собственно медицинской статистики.

Новый методъ однако долго не считался заслуживающимъ особаго вниманія; въ медицинѣ имъ совсѣмъ не пользовались первое время. Только въ началѣ XIX столѣтія знаменитый врачъ своего времени *Alexander Louis*, начиная съ 1825 года, сталъ издавать работы о чахоткѣ¹⁾ и тифозной лихорадкѣ, которыя окончателно подорвали въ медицинѣ остатки прежнихъ умозрительныхъ теорій. Этотъ авторъ, одинъ изъ лучшихъ представителей французской школы патолого-анатомовъ того времени, своими работами положилъ начало научному и сознательному статистическому методу при рѣшеніи медицинскихъ вопросовъ. Однако, если вспомнить исторію развитія медицины, то окажется, что намеки на статистику, правда отдаленные пока, были уже со временъ Гиппократата²⁾.

Такъ, школа Гиппократиковъ считала, что единственный путь для достиженія совершенства во врачебномъ искусствѣ заключается въ тщательномъ и осмысленномъ наблюденіи. Уже древніе врачи разработывали этиологию заболѣваній, при чемъ придавали большое значеніе вліянію климата, погоды, воды и географическаго положенія. О необходимости для медицины строгаго метода индукціи, наблюденія и опыта говорилъ въ XVII в. Францискъ *Бэконъ*; на этомъ настаивалъ также и *Giorgio Baglivi*, говоря про теоретическія изслѣдованія и заключенія, что ими „ars nostra illustratur, non efficitur“. Извѣстному *Sydenham*'у принадлежитъ заслуга, что онъ вывелъ медицину изъ заблужденій всевозможныхъ системъ на путь научнаго наблюденія, утверж-

¹⁾ Louis. Recherches anatomico-pathologique sur la phthisie. P. 1825.—Note sur la fréquence relative de la phthisie chez les deux sexes. (Annales d'Hygiène publique, P. 1831. T. VI, p. 50).—Instruction sur l'étude de la phthisie considérée dans les divers climats. (Bulletin de l'Acad. royale de Med. P. 1837. T. 1, p. 312). Цит. по Esquirol'ю. «De Malad. Ment.», T. II p. 268.

дая, что болѣзни вполнѣ естественны и подчинены обычнымъ законамъ. Его многолѣтнія наблюденія привели его къ заключенію, что эпидемическія болѣзни не зависятъ отъ перемѣны погоды и времени года. Изъ систематиковъ *Boerhaave*, исходя изъ того, что все знаніе и дѣятельность врача основаны на наблюденіи и что психическіе процессы недоступны физическому методу, выступилъ за необходимость точной разработки медицины.

Въ XVIII в. изъ анатомовъ *P. Camper* сталъ извѣстнымъ между прочимъ за примѣненіе теоріи „личного угла“ для опредѣленія душевныхъ способностей. Въ то же приблизительно время *A. Haller*, положившій начало физиологіи, т. е. вложившій душу въ медицину, настаивалъ на необходимости обоснованія медицины на естественныхъ наукахъ, исторіи и наблюденіи. Основатель патологической анатоміи *G. Morgagni* въ основу своего сочиненія: „*De sedibus et causis morborum per anatomen indagatis*“ положилъ массу тщательно провѣренныхъ фактовъ.

Въ XIX в. изъ школы виталистовъ *Barthez* считаетъ важнѣйшей задачей медицины—выяснить съ помощью анализа элементы нормальныхъ и патологическихъ процессовъ, выдѣлить все разнородное, а все однородное связать съ помощью синтеза. *Fr. Bichat* находитъ главное отличіе жизненныхъ силъ отъ законовъ физическихъ въ неизмѣняемости послѣднихъ и въ чрезвычайной измѣнчивости первыхъ. *Fr. Magendie* въ противорѣчіе виталистамъ опредѣленно говоритъ, что полагать, будто каждое живое существо, растенія или животное подчинено законамъ, независимымъ отъ законовъ, управляющихъ другими тѣлами природы, значитъ распространять одинъ изъ печальнѣйшихъ предрасудковъ; думать все это—значитъ противиться научному прогрессу.

Такимъ образомъ развитіе медицинской статистики въ сущности шло рука объ руку съ развитіемъ самой медицины. Да иначе и не могло быть, такъ какъ трудно представить

себѣ врача, какого бы ни было времени, который не пользовался бы въ своей практикѣ наблюденіемъ, проведеніемъ аналогій между нѣкоторыми отдѣльными случаями, и не дѣлалъ бы при этомъ никакихъ выводовъ; но конечно это были только зачатки той статистики, которую мы знаемъ теперь.

О примѣненіи статистическаго метода въ собственномъ смыслѣ къ психіатріи въ средніе вѣка ничего не извѣстно, такъ какъ и сама психіатрія въ это время находилась въ небываломъ упадкѣ. Только въ XVI столѣтіи начинаютъ появляться въ психіатріи проблески жизни, начинаютъ примѣняться лучшіе приемы при изслѣдованіи душевно-больныхъ. Но еще и въ XVII стол. и то лишь у *Сталля*, эти новыя начала остаются въ прежнемъ положеніи. Только съ конца XVIII вѣка, благодаря тому, что въ сознаніе общества проникли болѣе правильныя взгляды на душевныя заболѣванія, стали возникать убѣжища для душевно-больныхъ и появились такіе психіатры, какъ *Кулленъ* и др., психіатрія быстро стала развиваться. Ея могучій подъемъ, какъ извѣстно, возникъ съ началомъ XIX стол., со временъ *Pinel*'я и достойнаго его ученика *Esquirol*'я. Съ этого же времени медицинская статистика начинаетъ примѣняться въ психіатріи, какъ одинъ изъ лучшихъ методовъ массоваго наблюденія, тѣмъ болѣе, что ученныя работы *Кетлэ* вскорѣ (въ 30-хъ и 40-выхъ годахъ) создали болѣе совершенную школу въ статистикѣ.

Въ первомъ изданіи своей замѣчательной работы: *Traité medico-philosophique etc.* въ 1801 г. *Pinel* пока ничего не говоритъ о статистическомъ методѣ; черезъ 9 лѣтъ во второмъ изданіи этой работы онъ уже отводитъ статистикѣ надлежащее мѣсто. Но первымъ, повидимому, примѣнившимъ медицинскую статистику къ изученію душевныхъ болѣзней, является *Экироль*. „Во 2-омъ томѣ своего—„*Des maladies mentales*“ *Bruх*. 1838. онъ пользуется для статистической разработки матеріаломъ изъ *Charenton*'а за 19 лѣтъ, при чемъ свѣдѣнія о 1557 больныхъ за послѣдніе 8 лѣтъ разрабатываются особенно подробно. Его таблицы (около 12) отличаются замѣчательной простотой и ясностью. Въ нихъ, правда, еще

нѣтъ относительныхъ величинъ, но ихъ характеръ и критическая оцѣнка не лишены интереса и теперь.

Изъ дальнѣйшихъ статистическихъ работъ по психіатріи замѣчательны: *Байлярже* о зобѣ и кретинизмѣ, *Люнье*—объ алкоголизмѣ и нѣкоторыя другія ¹⁾.

II.

Такимъ образомъ статистика постепенно заняла въ медицинѣ и въ частности въ психіатріи прочное положеніе и въ настоящее время примѣняется очень часто. Общеупотребительность статистическаго метода въ медицинѣ, даже не говоря о санитарной статистикѣ въ гигиенѣ, станетъ понятной, если мы вспомнимъ то разнообразіе, съ какимъ главныя и второстепенныя причины комбинируются здѣсь со слѣдствіями. Напр. извѣстно, что заболѣваніе брюшнымъ тифомъ вызывается зараженіемъ брюшно-тифозною палочкой. Однако тифомъ заболѣваетъ не всякій, кто имѣлъ соприкосновеніе съ заразой, да и сама зараза повидимому не всегда имѣетъ одинаковую силу. А какое наблюдается разнообразіе въ отдѣльныхъ случаяхъ брюшного тифа! Дѣло еще сложнѣе при душевныхъ заболѣваніяхъ. За рѣдкими исключеніями, здѣсь нѣтъ опредѣленныхъ одиночныхъ причинъ заболѣванія, которыя вызвали бы только опредѣленной психовъ. Обыкновенно душевная болѣзнь является слѣдствіемъ воздѣйствія на предрасположенный мозгъ цѣлаго ряда неблагоприятныхъ моментовъ; здѣсь подчасъ трудно разобратъ, гдѣ кончается причина и начинается слѣдствіе. Поэтому главный причинный моментъ заболѣванія можетъ остаться скрытымъ, хотя бы врачу и удалось познакомиться съ самыми интимными подробностями жизни больного. А между тѣмъ какого иногда стоитъ труда узнать отъ больныхъ и ихъ родственниковъ эти подроб-

¹⁾ Болѣе позднѣйшія работы см. Реальная энциклопедія мед. наукъ т. VI, стр. 460—461.

ности! „Выпытать признаніе истины, говоритъ одинъ изъ англійскихъ психіатровъ³⁾, въ нѣкоторыхъ случаяхъ также трудно, какъ выпытать отъ невѣрной жены признаніе въ ея невѣрности. Существованіе помѣшательства даже въ королевскихъ фамиліяхъ не въ состояніи сдѣлать его модною болѣзною“. Эскироль также говоритъ, что изученіе этиологіи душевныхъ болѣзней на столько же важно, на сколько и трудно. Больные не въ состояніи дать указанія, а родственники ихъ или не знаютъ причинъ заболѣванія, или же скрываютъ ихъ, не придавая этому важности⁴⁾.

Однако, если этиологія психозовъ, не смотря на подобныя затрудненія, изучена все же весьма обстоятельно и даже лучше, чѣмъ при другихъ болѣзняхъ, то это благодаря помощи статистики. При изученіи ихъ этиологіи она является такимъ же важнымъ орудіемъ, какимъ оказывается клиническое и патолого-анатомическое изслѣдованіе при изученіи сущности заболѣванія. Прямо статистика не указываетъ на причину явленія; она только помогаетъ найти ее, но и это оказалось неопредѣлимъ при массовомъ наблюденіи. Въ самомъ дѣлѣ, какъ бы ни были разнообразны единичные случаи, при достаточномъ числѣ ихъ, индивидуальныя особенности и уклоненія каждаго сглаживаются и правильно группируются около среднихъ величинъ. Дѣйствіе главной причины при массовомъ наблюденіи выступаетъ рѣзче, чѣмъ дѣйствіе случайныхъ, какъ бы мало ни было въ отдѣльныхъ случаяхъ проявленіе этой главной причины.

Горячимъ защитникомъ значенія статистики для психіатріи является тотъ же Эскироль, имя котораго вѣроятно никогда не будетъ забыто психіатрами. Его слова на столько характерны, что я рѣшаюсь привести ихъ. Онъ говоритъ, что «всякій практической врачъ невольно пользуется статистическими соображеніями, когда ставитъ предсказаніе у постели больного, такъ какъ объ этомъ случаѣ онъ судитъ по аналогіи съ другими, подобными же. Въ статистическомъ методѣ прогрессъ далъ новое орудіе изслѣдованія и если медицина не станетъ пренебрегать имъ, она овладѣетъ большимъ числомъ положительныхъ знаній; ее менѣе станутъ тогда упрекать въ отсутствіи твердо установленныхъ принциповъ, въ туманности и гадательности. Есть, говоритъ онъ, такіе, которые не доврѣяютъ статистикѣ—

о значенія ея споръ былъ даже въ самой медицинской Академіи и довольно интересный—потому что ея результаты иногда невѣрны и обманчивы. Въ рукахъ чиновниковъ, или людей, которые берутся не за свое дѣло, иногда скрываютъ и даже искажаютъ достовѣрность цифръ, конечно статистика не охотъ служить наукѣ, но она ли виновата тутъ? Другіе выдумываютъ, что она будто бы тяжелое занятіе, требующее усидчиваго труда, что она страшитъ ихъ непроизводительной затратой времени. Они предпочитаютъ отдѣлываться словами и фразами, своими островами, на столько же неудачными, какъ и ихъ представленіе о достовѣрности наблюденія. Но спросить ли кто нибудь изъ нихъ, чего стоили Louis его трудъ и время, когда онъ писалъ свои статистическія изслѣдованія о чахоткѣ!

«Нѣкоторые, не серьезные люди заявляютъ, что статистика о полѣ, возрастѣ и профессіи душевно-больныхъ, причинахъ сумасшествія и пр. не имѣетъ ни малѣйшаго значенія. Pinel, д-ра Ruch, Burrow и Halliday, Nols, Guallandi, Rech и многіе другіе думали совершенно иначе. Статистическія таблицы, расположенныя безпристрастно (avec conscience) на основаніи ежедневныхъ данныхъ, собранныхъ за много лѣтъ и по отношенію большого числа душевно-больныхъ, суммированныхъ съ тѣмъ же безпристрастіемъ, даютъ основанія для сравненія съ другими таблицами, изъ совершенно иного матеріала. Освѣщенные разумной критикой, такія сопоставленія даютъ драгоценные результаты изученія душевныхъ заболѣваній и ихъ причинъ. Статистика самый лучший методъ для опредѣленія вліянія на болѣзнь мѣстности, режима и метода лѣченія»⁵).

Значеніе статистики такъ вѣрно было оцѣнено Эскиролемъ, что его слова имѣютъ силу убѣдительности и въ настоящее время. Статистическій методъ теперь видимо сталъ достояніемъ психіатріи; къ сожалѣнію, нѣкоторые авторы пользуются имъ не всегда съ надлежащей осторожностью. Они подвергаютъ свои числа различнымъ статистическимъ превращеніямъ, но при этомъ иногда мало заботятся объ основныхъ требованіяхъ статистики. Особенно часто грѣшатъ по отношенію точности и количества первичнаго матеріала. Естественно, что при такихъ условіяхъ могли и могутъ получаться ненадежные результаты, которые недостаточно выясняютъ сущность дѣла, даже иногда только затемняютъ его и на неопредѣленное время отодвигаютъ рѣшеніе вопроса. Эти скороспѣлые и невѣрные выводы, которые иногда противорѣчатъ очевидности, конечно не могли не обращать на себя вниманіе болѣе серьезныхъ наблюдателей. Такой поспѣшностью статистическихъ

выводовъ объясняется то, что даже *Вирховъ* сомнѣвается въ пользу статистики. Онъ говоритъ, что психіатрія обязана статистикамъ многими ошибочными выводами, которые не подтверждаются при вскрытіи; поэтому онъ считаетъ, что „*perpendae, non numerandae sunt observationes*“⁶⁾. Въ такомъ пессимизмѣ *Вирхова* виновать не статистическій методъ, безупречный самъ по себѣ, а тѣ, кто неумѣло имъ пользовался. Выражаясь языкомъ этого ученаго, поэтому я сказалъ бы, что *perpenda est numeratio observationum*, т. е.—нужно считать и взвѣшивать, вмѣсто его—„взвѣшивать, а не считать“.

Насколько выводы различныхъ авторовъ могутъ не сходиться между собою при ненадежномъ пользованіи статистикой, едва ли представляется для когонибудь тайной. Поэтому я ограничусь слѣдующими примѣрами. *Наск Туке*⁷⁾ на основаніи оффиціальныхъ отчетовъ больницъ Англии и Валлиса доказываетъ, какъ легко сдѣлать крупный промахъ, неумѣло оперируя съ цифровыми данными. Со времени введенія въ Англию съ 1878 г. строгой отчетности статистическія данныя не говорятъ въ пользу учащенія душевныхъ болѣзней, вопреки общепринятому мнѣнію; за то юношество все болѣе и болѣе пріобрѣтаетъ неустойчивую организацію нервной системы.

*Визель*⁸⁾ въ своей работѣ: „Нервный вѣкъ въ свѣтѣ критики“ доказываетъ, что вопреки мнѣнію большинства нашъ вѣкъ ничуть не долженъ считаться изобилующимъ болѣе нервными болѣзнями, чѣмъ предыдущіе вѣка. Количество нервныхъ болѣзней, по автору, возросло въ послѣднее время между прочимъ вслѣдствіе того, что стали распознавать нервныя болѣзни тамъ, гдѣ раньше предполагались болѣзни другихъ органовъ. Авторъ доказываетъ, что число нервныхъ больныхъ со временемъ должно уменьшаться, благодаря способности человѣка приравливаться, ассимилироваться къ сложнымъ условіямъ жизни. Поэтому будущность человѣка не такъ мрачна, какъ это представляютъ многіе современные пессимисты. Объ этомъ значительно раньше *Визеля* гово-

риль также *Bulken* ⁹⁾ и др. Онъ указывалъ (и подтверждалъ также статистическими данными), что во-1) официально числится большее число умалишенныхъ потому, что душевныя болѣзни въ настоящее время болѣе изучены и потому легче распознаются; 2) что въ настоящее время не только общины охотно помѣщаютъ душевно-больныхъ въ спеціальныя учрежденія для нихъ, но и частныя лица не стѣсняются пользоваться въ нихъ своихъ близкихъ и родныхъ, вслѣдствіе чего число душевно-больныхъ въ заведеніи рѣзко возросло; 3) при разумномъ и цѣлесообразномъ уходѣ въ больницахъ удлиннилась средняя продолжительность жизни больныхъ; 4) въ настоящее время замѣчается большое число поступленій въ въ больницы сравнительно съ освобожденіемъ изъ нихъ, при чемъ смертность крайне ничтожна; наконецъ 5) что официально существующее число больше дѣйствительнаго потому, что одинъ и тотъ же больной фигурируетъ неоднократно въ отчетахъ, попадая каждый разъ при новыхъ рецидивахъ вновь въ больницу или переходя изъ одной въ другую; число повторныхъ поступленій въ Gheel'ъ составляетъ до 10% на общее число ихъ.

Такимъ образомъ эти работы противорѣчатъ издавна, можетъ быть нѣсколько шаблонно, установившимся взглядамъ, что цивилизація и ожесточеніе борьбы за существованіе увеличило число душевныхъ и нервныхъ заболѣваній. Съ другой стороны самъ Tuke пользуется официальными отчетами, которые вообще отличаются довольно сомнительной точностью. Соображенія двухъ послѣднихъ авторовъ имѣютъ извѣстное значеніе, но повидимому не всегда и не въ полномъ объемѣ подтверждаются позднѣйшими данными.

Какъ бы то ни было, статистика имѣетъ громадное значеніе въ психіатріи. Объ этомъ говорятъ и многіе авторитетныя психіатры и сама распространенность статистическаго метода, особенно въ современной литературѣ. Если это такъ, то тѣмъ болѣе нужно быть осторожнымъ въ обращеніи съ этимъ методомъ, тѣмъ болѣе необходимо знакомство съ нимъ и соблюденіе основныхъ его правилъ.

III.

Я не буду вдаваться въ подробности требованій научной статистики; они обстоятельно изложены въ специальныхъ руководствахъ и работахъ ¹⁾, и потому здѣсь ограничусь напоминаніемъ только самыхъ главнѣйшихъ.

Первое и главное условіе для статистической разработки, это—наибольшая точность или *достоверность первичныхъ чиселъ*; они представляютъ фундаментъ, настоящій строительный матеріалъ для будущаго зданія, и каковъ онъ, такой будетъ и сама постройка. Къ сожалѣнію, это иногда забывается; пользуются матеріаломъ сомнительной точности и при томъ безъ всякаго критическаго къ нему отношенія. Последнее особенно необходимо, такъ какъ статистическія данныя вообще не обладаютъ безусловной достоверностью.

Первичныя наблюденія и слѣдовательно записи имѣютъ различную цѣнность въ зависимости отъ того, кѣмъ и какъ они производились. Поэтому Эскироль совѣтуетъ пользоваться только своими, хорошо извѣстными данными; заблужденіе, говоритъ онъ, составлять таблицы изъ чужого матеріала ²⁾, но и при обработкѣ своихъ наблюденій часто становится необходимою ихъ критическая оцѣнка; въ сомнительныхъ случаяхъ читатель тогда самъ можетъ судить о доброкачественности матеріала и вѣрности выводовъ. Далѣе важно, чтобы первичныя числа, выражающія сумму одинаковыхъ признаковъ, были точными, тщательно провѣренными. При боль-

¹⁾ Напр. Г. Майръ. Законосообразности въ общественной жизни. Тамбовъ. 1884 г.—Проф. Янсонъ. Теорія статистики Спб. 1891 г. и его другія работы.—Л. В. Ходскій. Основанія теоріи и техники статистики.—А. Чупровъ. Курсъ статистики. 1886.—Ж. Бертильенъ. Курсъ административной статистики.—Эрисманъ К. Гигіены 2 т. Статистика М. 1887 г.—Ad. Quetelet. Physique sociale SPB. 1869.—Hagen. Statist. Untersuchungen über Geisteskrankheiten Erb. 1876 г. и другія.

²⁾ «Recueillir des tableaux statistiques d'après des faits q'on n'a point observés soi-même, c'est courir à l'erreur».—Esquirol. Des mal. ment. p. 268 T. II.

шомъ числѣ наблюдений случайныя ошибки могутъ сглаживаться и мало вліять на выводы, такъ какъ подчиняются дѣйствию случайныхъ причинъ, а чѣмъ меньше число наблюдений, тѣмъ они больше затемняютъ дѣло. Часто также допускается неправильная группировка первичнаго матеріала. Здѣсь необходимо, чтобы всякая сумма единичныхъ показателей была составлена только изъ однородныхъ слагаемыхъ, заключала бы все ихъ, чтобы сюда не входили величины иного объема, иного характера. Въ этомъ отношеніи приходится встрѣчать, что, говоря напр. о причинахъ какого-нибудь психоза, авторы соединяютъ въ одну группу случаи съ различнымъ числомъ причинъ, или случаи различной достовѣрности. Одинъ, напримѣръ, сифилисъ въ этиологіи не одно и то же, что сифилисъ + наследственность + алкоголизмъ, или сифилисъ несомнѣнный—совсѣмъ другое, когда онъ только вѣроятенъ, сомнителенъ. Такая группировка не можетъ считаться правильной, такъ какъ она допускаетъ по существу разнородные элементы и должна вести къ невѣрнымъ выводамъ. Я конечно ничего не скажу о томъ, если группировка и суммирование производились бы умышленно неправильно, въ интересахъ какой-нибудь предвзятой гипотезы. Такая статистика не можетъ считаться научной.

Второе необходимое условіе для статистики, это—*большое количество наблюдений*, массовое наблюдение. Только при этомъ условіи можно достигнуть надежныхъ и устойчивыхъ выводовъ. Медики и особенно психіатры довольно часто пренебрегаютъ этой необходимостью, что отчасти и понятно. Они предпочитаютъ пользоваться своимъ, хорошо обследованнымъ матеріаломъ, чѣмъ гораздо большимъ, но можетъ быть менѣ полнымъ. При такомъ условіи конечно нельзя или довольно трудно собрать большое число собственныхъ наблюдений, такъ какъ на это пришлось бы потратить много лѣтъ упорнаго труда. Приходится ограничиваться небольшими наблюдениями въ надеждѣ, что качество здѣсь оправдываетъ количество. Однако вѣдѣ

статистика—наука только для большихъ чиселъ; чѣмъ больше наблюдений, тѣмъ вѣрнѣе ея выводы, тѣмъ они объективнѣе, строже, опредѣленнѣе. Достоверность средней величины или типа, который съ ея помощью можно получить, при этомъ возрастаетъ только какъ 1.2.3.4..... при увеличеніи числа случаевъ по прогрессіи 1.4.9.16.25..... Точно также, чѣмъ разнороднѣе отдѣльныя наблюдения, тѣмъ больше ихъ нужно, чтобы средняя величина была близкой къ дѣйствительной средней. Поэтому необходимо не только заботиться о доброкачественности матеріала, но также и о его количествѣ.

Чтобы судить, достаточно-ли взято для наблюденія случаевъ, существуетъ нѣсколько приемовъ¹⁰⁾. Самый простой заключается въ томъ, что общую сумму всѣхъ наблюдений дѣлятъ на нѣсколько равныхъ частей и изъ нихъ выводятъ среднія. Если эти частныя среднія мало разнятся отъ общей средней, то число наблюдений можно считать достаточнымъ.

Общее представленіе о цѣнности выводовъ даетъ также простая формула, что средняя погрѣшность равняется корню квадратному изъ числа случаевъ. Если напр. всѣхъ наблюдений было бы 36, то средняя погрѣшность была бы 6 или 16,8%, т. е. вмѣсто 36 тотъ же результатъ дало бы всякое количество случаевъ, которое находится въ предѣлахъ отъ 30 до 42. Очевидно, что при 36 наблюденияхъ выводы получились бы очень шаткими.

Болѣе научный и болѣе точный способъ опредѣленія степени погрѣшности при данномъ числѣ наблюдений даетъ теорія вѣроятности.

Какъ извѣстно, вѣроятность какого-нибудь событія обозначается дробью, у которой числитель представляетъ число благоприятныхъ случаевъ, а знаменатель общую сумму благоприятныхъ и неблагоприятныхъ, напр. $\frac{m}{m+n}$ или

$\frac{m}{q}$. Свойства этой дроби таковы, что при увеличеніи m , когда q остается безъ перемѣны, увеличивается и вѣроятность, пока она не приметъ значенія достоверности. При увеличеніи q , когда m остается безъ перемѣны, вѣроятность будетъ уменьшаться, пока не перейдетъ въ невозможность.

Условно принято считать выраженіе «достоверности» дробь, большую $\frac{199}{200}$, а вѣроятности меньшія $\frac{1}{200}$ за выраженіе «невозможности». Опредѣляя такимъ образомъ достоверность и невозможность различными степенями вѣроятности, можно отдѣлить вліяніе случайныхъ причинъ отъ постоянныхъ и также опредѣлить, какъ велико должно быть число наблюденій чтобы выводы были освобождены отъ случайностей.

Практически это осуществляется съ помощью формулы Пуассона:

$$p = \frac{m}{\mu} \pm 2 \sqrt{\frac{2 \cdot m \cdot n}{\mu^3}},$$

гдѣ p есть искомая истинная вѣроятность, m = числу благопріятныхъ случаевъ, n = числу неблагопріятныхъ, μ = общей суммѣ ихъ, $\frac{m}{\mu}$ = выраженію приближенной, найденной вѣроятности, а $\pm 2 \sqrt{\frac{2 \cdot m \cdot n}{\mu^3}}$ есть поправка этой приближенной вѣроятности, чтобы получить истинную. Если напр. гдѣ-нибудь на 1000 рожденій приходится 550 мужскихъ и 450 женскихъ, то истинная вѣроятность рожденія мальчика, или p , будетъ $\frac{550}{1000} \pm 2 \sqrt{\frac{2 \cdot 550 \cdot 450}{1000^3}}$; при вычисленіи удобнѣе пользоваться логарифмами.

На основаніи этой формулы Давидовъ составилъ таблицу, въ которой можно сразу найти нужную поправку и такимъ образомъ избѣгать вычисленій; но здѣсь результаты получаются нѣсколько менѣе точные, а число наблюденій можетъ быть не менѣе 50 и не болѣе 5000. Въ крайнихъ вертикальныхъ столбахъ въ таблицахъ стоятъ числа наблюденій, а крайніе горизонтальные столбцы показываютъ приближенную вѣроятность наблюдаемаго явленія, взятую на 100, иначе — найденные проценты. Слѣдующіе горизонтальные и вертикальные столбцы, состоятъ изъ искомыхъ поправокъ, выраженныхъ въ сотыхъ доляхъ. При пользованіи таблицей

смотреть, гдѣ пересѣкается горизонтальная строка, соответствующая данному или ближайшему числу наблюдений съ вертикальной, соответствующей найденному проценту; цифра на мѣстѣ ихъ пересѣченія и будетъ искомой поправкой. Въ общемъ, чѣмъ поправка меньше, тѣмъ ближе стоятъ одинъ отъ другого предѣлы истинной вѣроятности, тѣмъ слѣдовательно ближе полученные результаты къ дѣйствительнымъ. Въ сущности вѣроятнымъ событіе можетъ считаться по таблицѣ только тогда, если оба предѣла истинной его вѣроятности не меньше $\frac{50}{100}$ каждый, число же наблюдений обыкновенно должно быть больше 200, если хотять получить болѣе или менѣе надежные результаты.

Математика даетъ различныя формулы для опредѣленія степени вѣроятности другихъ производныхъ статистическихъ величинъ, однако здѣсь не мѣсто входить въ ихъ разсмотрѣніе.

Техническая обработка матеріала производится по общимъ указаніямъ логики. При этомъ обыкновенно вырабатывается предварительно извѣстная программа дѣятельности, схема для численныхъ операций, характеръ которой зависитъ отъ свойства самого матеріала и цѣли статистической работы. Въ этомъ отношеніи до извѣстной степени можно пользоваться уже готовыми схемами авторитетныхъ наблюдений. Умѣніе всестороннее разработать матеріалъ и придти къ извѣстнымъ точнымъ выводамъ зависитъ отъ опытности и сообразительности самого автора; статистика даетъ тутъ только соответствующія правила, нарушеніе которыхъ ведетъ къ ошибкамъ.

Такимъ образомъ детальная часть можетъ быть неодинаковой у разныхъ авторовъ, но что касается общей и элементарной разработки, то у всѣхъ здѣсь желательно единство дѣйствій. Последнее въ работахъ по психіатрической статистики не соблюдается довольно часто. Разнь начинается съ собиранія матеріала, такъ какъ отсутствуютъ основныя правила регистраціи, нѣтъ единства въ классификаціи болѣзней. Подобные недостатки въ статистикѣ побудили между прочимъ

съѣзды русскихъ врачей въ память Н. И. Пирогова заняться этимъ вопросомъ. Въ этомъ отношеніи былъ напр. интересный докладъ М. С. Уварова на IV съѣздѣ ¹¹⁾. Особая коммиссія VII съѣзда въ Казани выработала правила регистраціи и подробную номенклатуру болѣзней ¹²⁾. Эта коммиссія пришла къ заключенію что „1) однообразіе приѣмовъ при собираніи свѣдѣній составляетъ основное условіе статистическихъ операцій, претендующихъ на научное значеніе. 2) Полнота, достовѣрность и болѣе всесторонняя разработка статистическаго матеріала лучше всего достигаются посредствомъ карточной системы. 3) Карточная система должна заключать средство для различенія записей собственно о заболѣваніяхъ отъ тѣхъ, которыя отвѣчаютъ повторнымъ посѣщеніямъ“. Дальше поясняется, что нужно понимать подъ словомъ повторное посѣщеніе и т. д.

Коммиссія преслѣдовала обще-медицинскія цѣли и, стремясь установить минимальныя требованія, она не могла вдаваться въ подробности; поэтому таблицы разработки, которыя она предлагаетъ—слишкомъ общи. Кромѣ того ея классификація душевныхъ заболѣваній едва-ли лучше тѣхъ, которыя были приняты раньше.

Къ достиженію однообразія въ статистикѣ стремились также и различныя психіатрическія общества. Такъ, въ 1886 С.-Петербургское общество выработало классификацію душевныхъ заболѣваній, которую позднѣе приняли Московскіе психіатры и большинство русскихъ лечебницъ ¹³⁾.

Въ Германіи еще въ 1874 году Общество нѣмецкихъ психіатровъ издало образецъ числовыхъ картъ для статистической разработки матеріала лечебницъ ¹⁴⁾; для мужчинъ карты были бѣлаго, для женщинъ зеленаго цвѣта. Наслѣдственность у поступающихъ разработана довольно подробно; она состоитъ изъ 3 отдѣловъ и 14 рубрикъ, о другихъ же причинахъ заболѣванія не говорится ни слова. Классификація ограничивается 7 наименованіями болѣзней, но въ дальнѣйшемъ число это нѣсколько увеличивается. Таблицъ для

разработки предложено 14, такъ что дается возможность пользоваться матеріаломъ въ довольно широкихъ рамкахъ. Удачное примѣненіе эта схема получила у одного изъ ея составителей—*Hagen*'а въ его статистическомъ изслѣдованіи о душевно-больныхъ, гдѣ первая глава посвящена методу¹⁾.

Не смотря на изданіе подобныхъ схемъ и установленіе классификаціи, однообразіе все-же было достигнуто только отчасти; можетъ быть причиной тому послужило быстрое развитіе самой психіатріи, а отчасти несочувствіе большинства къ регламентации. Пока этого однообразія нѣтъ, или очень мало, статистика заболѣванія на столько же имѣетъ характеръ случайности, на сколько статистика по движенію населенія является съ твердо и ясно установленными принципами¹⁾.

IV.

Чисто практически въ пользованіи статистикой въ психіатріи можно различить два вида ея примѣненія. Одинъ служить для разработки сырого матеріала безъ большого стремленія получить какіе либо окончательные выводы; такая разработка даетъ возможность представить матеріалъ читателю въ болѣе удобномъ видѣ, какъ это дѣлается въ большей части медицинскихъ отчетовъ по психіатрическимъ заведеніямъ.

Второй видъ встрѣчается у авторовъ, трактующихъ о спеціальныхъ вопросахъ и желающихъ средними, процентными и другими относительными величинами опровергнуть или подтвердить извѣстное положеніе, сдѣлать научные выводы. Такое статистическое изслѣдованіе, болѣе совершенное, чѣмъ первый видъ статистики, требуетъ отъ автора надлежащей подготовки какъ по отношенію трактуемаго имъ вопроса, такъ въ особенности и самого статистическаго метода.

¹⁾ См. также Янсонъ. Теорія статистики: отд. 4-й. Изданіе статистическаго матеріала.

Я просмотрѣлъ отчеты нѣсколькихъ русскихъ психіатрическихъ заведеній и между прочимъ:

5а	11 л.	Псих. отд. Пензенскаго Губ. Земства за 1888—98 г. ¹⁶⁾ .	
5	»	Покровской Леч. Московскаго Зем.	1894—98
7	»	Бурашевскаго—Тверскаго Зем.	189 $\frac{1}{2}$ —97 $\frac{7}{8}$
5	»	Псих. отд. Тамбовскаго Зем.	1892—97 (безъ 95 г.)
9	»	Томашевской Леч. Самарскаго Зем.	1890—98
6	»	Псих. Леч. Уфимскаго Зем,	189 $\frac{2}{4}$ —98 $\frac{8}{9}$
6	»	Псих. Леч. Полтавскаго Зем	1890—95
4	»	— Херсонскаго Зем.	1893—98 (безъ 94 и 95 г.)
4	»	— Курскаго Зем.	1893—98 (безъ 94 и 97 г.)
2	»	— Воронежскаго Зем	1895—96
30	»	Псих. отд. Николаев. Воен. Госпиталя	1870—91 ¹⁷⁾ .

По этимъ отчетамъ всего за 81 годъ душевно-больныхъ поступило 29,834, т. е. около 368 чел. на каждое заведеніе въ годъ. Между прочимъ прогрессивныхъ паралитиковъ изъ всего числа больныхъ, съ Никол. Воен. Госпиталемъ, поступило 2669 чел., т. е. 8,94⁰/₀, а безъ Госпиталя=2031 парал. на общее число больныхъ 23,025, т. е. 8,8⁰/₀; такимъ образомъ процентная разниа отъ обоихъ случаевъ получилась лишь 0,14, не смотря на значительное числовое различіе. Это представляется интереснымъ потому, что процентное поступленіе паралитиковъ по разнымъ авторамъ колеблется довольно значительно. Такъ, по *Грейденбергу*, оно равняется 12,85—13,26⁰/₀ для Симферополя, по *Каесу* въ Баваріи 10,6⁰/₀, по *Горшкову*, по даннымъ изъ 26 отчетовъ различныхъ психіатрическихъ заведеній=10,3—16,0⁰/₀, по *Kraepelin'у*=10,0—20,0⁰/₀, а по *Rabow'у* въ Лозаннѣ оно всего только 4⁰/₀ и т. д.

При совмѣстномъ разсмотрѣніи отчеты вообще могли бы дать много интересныхъ данныхъ, но оказалось, что это обставлено многими затрудненіями, а иногда совершенно недостижимо; это именно вслѣдствіе замѣчательнаго разнообразія въ ихъ составленіи. Одни отчеты видимо являются больше отбываніемъ повинности, при чемъ не всегда даже вновь поступающіе отдѣляются отъ оставшихся. Другіе—преслѣдуютъ чисто хозяйственно-больничные вопросы, подробно

описываютъ, сколько работъ и какихъ именно было исполнено больными и очень мало говорятъ о самихъ больныхъ. Конечно, интересно видѣть, какихъ успѣховъ достигло то или другое лечебное заведеніе въ приспособленіи больныхъ къ физическому труду, но все же не мѣшало бы нѣсколько больше обращать вниманія на собственно медицинскую часть отчета. Такая отчетность, нѣсколько сходная съ отчетностью колоній и рабочихъ домовъ, вѣроятно вызывается мѣстной потребностью, но въ качествѣ научнаго матеріала она мало содержательна и почти не пригодна. Наконецъ, третьи составлены довольно тщательно, съ видимымъ интересомъ къ дѣлу. Эти могутъ представить цѣнныя данныя, однако пользованіе ими и здѣсь является дѣломъ не легкимъ. Отчеты каждой лечебницы составляются по своему плану, съ своей классификаціей болѣзней, а полнота ихъ зависитъ отъ личнаго усмотрѣнія составителей. Почти нигдѣ не говорится о способѣ регистраціи больныхъ, характерѣ матеріала и его группировки. Самое изданіе отчета, форма и содержаніе таблицъ—все это разнообразно въ высшей степени. Разработка матеріала производится то въ его общей сложности, то въ отдѣльности по различнымъ болѣзнямъ и почти нигдѣ не соблюдается и то, и другое одновременно. При такихъ условіяхъ почти невозможно прослѣдить по отчетамъ нѣсколькихъ лечебницъ какой нибудь вопросъ для подробной его разработки.

Отсюда становится понятнымъ, почему большой матеріалъ нашихъ психіатрическихъ заведеній можетъ пропадать безъ всякой пользы для общаго дѣла. Мнѣ извѣстны работы *Горшкова* ¹⁸⁾, который представилъ нѣсколько опытовъ систематическаго обзора отчетовъ по психіатрическимъ заведеніямъ, и *В. Сербскаго* ¹⁹⁾. Однако первый ограничивается рѣшеніемъ общихъ вопросовъ и говоритъ, что его итоги только приближительны, т. к. отчеты страдаютъ отсутствіемъ единства разработки, а иногда представляютъ ряды цифръ для сдачи ихъ въ архивъ; *В. Сербскій* ограничивается перечисленіемъ краткаго содержанія отчетовъ.

Существуетъ почтенный трудъ *М. В. Игнатъева*— „Отчетъ о призрѣніи душевно-больныхъ въ Россіи за 1889 г.“²⁰⁾. Авторъ задается и выполняетъ довольно обширную программу общей систематики душевно-больныхъ по даннымъ отчетовъ Врачебныхъ Управленій и отчетовъ нѣкоторыхъ лечебницъ, присланныхъ въ Медицинскій Департаментъ. Онъ представляетъ много таблицъ, изъ которыхъ нѣкоторыя могутъ считаться образцовыми, но пестрота отчетовъ повидимому и его не разъ приводила въ смущеніе. Авторъ обращаетъ вниманіе на неточность и невѣрность въ отчетахъ цифровыхъ данныхъ, на странную иногда группировку матеріала, на разнохарактерность его разработки. Разнообразіе особенно рѣзко при классификаціи болѣзней. Этотъ же авторъ въ статьѣ: „Вопросы отчетности психіатрическихъ заведеній“²¹⁾ черезъ 4 года весьма опредѣленно указываетъ на крупныя недостатки отчетовъ. Почти всѣ отчеты, говоритъ онъ, давая числовыя выраженія состава больныхъ по формамъ болѣзни, регистрируютъ затѣмъ данныя по другимъ рубрикамъ (возрастъ, полъ, причина заболѣванія и пр.) въ общихъ числахъ ко всѣмъ пользовавшимся (а не поступившимъ вновь) и даже душевно-здоровымъ. Говоря о классификаціи, онъ обращаетъ вниманіе на то, что въ каждой лечебницѣ въ сущности имѣется своя классификація, своя группировка, что напр. термины: „манія“ и „меланхолія“ понижаются различно. Одни и тѣ же цифры въ двухъ сосѣднихъ по времени отчетахъ одной и той же лечебницы не всегда одинаковы. Повторные не выдѣляются изъ общаго числа больныхъ и потому число послѣднихъ значительно выше, чѣмъ слѣдуетъ и т. д. Къ этому я могъ бы сказать, что въ отчетахъ вообще замѣчается стремленіе дать побольше цифръ и таблицъ, иногда мало понятныхъ, такъ какъ объясненіе часто отсутствуетъ. Ради справедливости однако нужно добавить, что въ отчетахъ за послѣдніе годы все болѣе и болѣе обнаруживается серьезное и правильное отношеніе къ нимъ ихъ составителей.

Одинъ изъ лучшихъ отчетовъ принадлежитъ клиникѣ проф. В. М. Бехтерева, представленный какъ диссертация А. М. Топорковымъ ²³⁾. Онъ имѣетъ научный характеръ, но къ сожалѣнію искусственность клиническаго подбора больныхъ лишаетъ его статистическаго значенія. Въ отчетѣ, весьма интересномъ, имѣются всевозможныя поясненія о характерѣ матеріала, рисунки и чертежи. Общая разработка данныхъ клиники душевно-больныхъ весьма подробна, часто сопровождается сравнительными таблицами и ссылками на литературу; въ таблицахъ, которыхъ въ общемъ обзорѣ около 30, всюду выведены процентныя величины. Въ описаніи отдѣльныхъ формъ каждая болѣзнь разсматривается порознь, при чемъ данныя группируются по тѣмъ же рубрикамъ, что и общія ¹⁾.

¹⁾ Впрочемъ здѣсь нельзя не отмѣтить излишнее стремленіе автора къ процентнымъ величинамъ, выведеннымъ подчасъ изъ единицъ. Едва ли могутъ имѣть серьезное значеніе такіе проценты, какъ предлагаемые имъ напр. при меланхолии. На стр. 136 находится слѣдующая табличка меланхоликовъ:

	м.	ж.	всего	%
Состояло къ 1 сент. 1893 г.	6	1	7	30,4
Поступило	8	8	16	69,6
Итого	14;1	9;	23;	100
%	60,8;	39,2	100	—

На стр. 140 данныя можно расположить въ слѣдующемъ видѣ:

	Наслѣдств. имѣется.	Наслѣдств. отрицается.	Наслѣдств. неизвѣстна.	Всего.
Душевные потрясенія	4	3	8	15
Онанизмъ	1	»	»	1
Пьянство	1	»	»	1
Пьянство и сифилисъ	»	1	»	1
— тоже и травма головы. »	»	1	»	1
Травма головы	1	»	1	2
Неизвѣстно	»	»	2	2
Всего больныхъ	7	5	11	23

На стр. 144 на основаніи этихъ данныхъ авторъ получаетъ проценты:

	Отдѣльно.	Въ комбинаціи.	Всего.
Душевные потрясенія	71,4%	—	71,4%
Травма головы	4,8	9,6%	14,4
Пьянство	4,8	9,6	14,4
Сифилисъ	=	9,6	9,6
Онанизмъ	4,8	—	4,8

Я ограничусь этими краткими замѣчаніями о работѣ А. Топоркова, тѣмъ болѣе, что она въ качествѣ ученаго труда стоитъ совершенно особнякомъ отъ собственно медицинскихъ отчетовъ. Последнимъ же, на основаніи выше сказаннаго, слѣдуетъ пожелать, чтобы они составлялись возможно тщательно и полнѣе, а главное, болѣе однообразно и опредѣленно. Для этого важно, чтобы регистрація больныхъ производилась съ соблюденіемъ извѣстныхъ условныхъ и одинаковыхъ для всѣхъ лечебницъ правилъ, по одной классификаціи болѣзней. При этомъ „можно держаться любой классификаціи, лишь бы она была принята всѣми и мы всѣ понимали другъ друга“, какъ справедливо говоритъ Л. Ф. Рагозинъ въ одномъ изъ своихъ докладовъ. Пока такія правила не выработались, желательно, чтобы въ отчетахъ по крайней мѣрѣ давалась критическая оцѣнка матеріала и пояснялись способы его регистраціи и группировки. При большей точности и однообразіи отчеты не только удовлетворяютъ мѣстной надобности, но они могутъ представить громаднѣйшій статистическій матеріалъ высокой цѣнности для психіатріи.

V.

Выше говорилось, что статистическая литература въ психіатріи довольно обширна; но, присматриваясь къ ней ближе, нельзя не замѣтить въ современныхъ работахъ нѣкоторыхъ странностей. Такъ напр. въ статьѣ проф. П. И. Ковалевскаго: „Причины прогрессивнаго паралича помѣшанныхъ“²³⁾ приведена таблица процентной частоты сифилиса у прогрессивныхъ паралитиковъ по разнымъ авторамъ. Это процентное отношеніе въ таблицѣ по проф. Чижю и Bannister'у=100%, по Goldstein'у и Cullere'у=50%, по Voisin'у=1,6%. Точно также у Sprengel'а²⁴⁾ представлены статистическія данныя 46 авторовъ, по которымъ, вмѣстѣ взятымъ, изъ 8731 всѣхъ паралитиковъ сифилисъ былъ у 3624 чел. т. е. въ 41,5%. При этомъ наибольшій % былъ Dengler'а=93,0% при 30 всѣхъ паралитиковъ, самый мень-

шій у *Voisin'a* = 1,6% при 560 всѣхъ прогр. паралитиковъ. Самое большое число случаевъ было у *Kaes'a* = 1412 и *Gud-den'a* = 1310, при чемъ % сифилитиковъ былъ всего только 17,35 и 45,5%. Самое меньшее число имѣли *Regis*, *Dengler* и *Greppin*, именно 21; 30 и 26, при чемъ % сифилитиковъ выразились: 85,7; 93,0 и 15,4%.

У *Hirschl'я* ²⁵⁾ значеніе при параличѣ наследственности и алкоголизма выражено въ видѣ табличекъ 23 и 10 авторовъ, при чемъ:

У МУЖЧИНЪ ПАРАЛИТИКОВЪ:

Наслѣдственность:	Алкоголизмъ:
Наименьшій % у <i>Westphal'я</i> = 5,4%.	<i>Westphal</i> = 3,4%,
Наибольшій % у <i>Mendel'я</i> = 56,5.	<i>Macdonald</i> = 75,0.

Разница въ процентныхъ величинахъ здѣсь на столько велика, что онѣ невольно внушаютъ къ себѣ недоумѣніе. Въ самомъ дѣлѣ, оказывается, что на одно и то же слѣдствіе—возникновеніе паралича—одна и та же причина по различнымъ авторамъ дѣйствуетъ въ весьма различной степени, чуть ли не отъ 0 до 100; вмѣстѣ съ этимъ, на то же самое слѣдствіе дѣйствуютъ и другія причины и съ такимъ же разнообразіемъ.

Здѣсь конечно можетъ имѣть значеніе различная полнота анамнеза, особенно по отношенію сифилиса: чѣмъ полнѣе анамнезъ, тѣмъ легче и чаще обнаруживается сифилисъ, а это возможно всего при маломъ числѣ наблюдений; да-лѣе—качество матеріала, вліяніе мѣстныхъ условій и т. д. Но все же разница слишкомъ велика, чтобы она объяснялась исключительно ими. Различіе въ результатахъ указанныхъ авторовъ могло зависѣть, и можетъ быть въ большей степени, отъ числа наблюдений, группировки матеріала и т. д., о чемъ говорилось раньше. Первое тѣмъ болѣе возможно,

что разни́ца въ числѣ случаевъ очень велика—отъ 21 до 1412 (таб. Sprengel'я) и кромѣ того подавляющее большинство авторовъ, именно 36 изъ 46, пользовалось малымъ числомъ наблюдений, менѣе 200 случаевъ; у 17 изъ нихъ оно было менѣе, чѣмъ по 100 у каждаго. При такихъ условіяхъ болѣе вѣроятна случайность многихъ процентныхъ величинъ, чѣмъ ихъ дѣйствительность, въ силу чего онѣ могли быть крайне различными. На сколько отразилось здѣсь качество матеріала и его обработка, безъ знакомства съ технической частью соотвѣтствующихъ изслѣдованій авторовъ сказать, конечно, нельзя.

Что касается самыхъ таблицъ, похожихъ на только-что упомянутыя, то статистика движенія населенія, особенно смертности, ими пользуется весьма часто. Тамъ подобныя сопоставленія имѣютъ большое значеніе, такъ какъ они позволяютъ сдѣлать извѣстные выводы, нерѣдко важные въ санитарномъ отношеніи. Въ современныхъ работахъ иностранныхъ и русскихъ авторовъ по психіатріи такія сравнительныя таблицы тоже—не рѣдкость. Но здѣсь онѣ не имѣютъ того характера, такъ-что ихъ назначеніе не совсѣмъ понятно. Статистическій методъ въ психіатріи еще не обладаетъ твердо установленными нормальными коэффициентами, которые могли бы служить мѣриломъ. Длинный и пестрый рядъ величинъ, гдѣ неизвѣстно, которыя изъ нихъ случайны, которыя болѣе или менѣе дѣйствительны, тутъ можетъ говорить развѣ только за общую неустойчивость ихъ и неопредѣленность трактуемыхъ положеній.

Въ самомъ дѣлѣ, не зная числа наблюдений авторовъ, изъ нихъ нельзя для сравненія вывести средній процентъ, нельзя также руководиться и результатами большинства потому, что цифры слишкомъ разнообразны. Такъ, напр., изъ табл. Sprengel'я (IX) можно составить такія соотношенія числа авторовъ и ихъ процентовъ сифилиса при прогрессивномъ параличѣ.

Число авторовъ	Проценты сифилиса при параличѣ.	Число авторовъ.	Проценты сифилиса при параличѣ.
2	отъ 0 до 10%	5	отъ 50 до 60%
4	10 — 20	7	60 — 70
3	20 — 30	6	70 — 80
5	30 — 40	7	80 — 90
6	40 — 50	1	90 и выше
всего 20 авт.	отъ 0 до 50%	всего 26 авт.	отъ 50 до 90% и выше

Отсюда видно, что у 7 авторовъ % сифилиса былъ 80—90, а у другихъ 7—онъ 60—70; далѣе у 26, т. е. *большинства*, % сифилиса былъ *отъ 50 и выше 90*. Такимъ образомъ повидимому въ большинствѣ случаевъ процентъ сифилитиковъ наблюдался выше 50. Если вывести средній % изъ процентовъ же, то онъ такимъ и будетъ = 52,72%. Но однако такая величина совершенно не вѣрна потому, что *дѣйствительный* средній процентъ, выведенный изъ числа наблюдений, всего только 41,5%.

Съ другой стороны суммирование отдѣльныхъ наблюдений также не совсѣмъ удобно, такъ какъ неизвѣстно, на сколько они однородны. У однихъ авторовъ въ число сифилитиковъ могли попасть сифилитики несомнѣнные и сомнительные, у другихъ только несомнѣнные; полнота анамнеза и точность данныхъ могли быть также крайне различными.

Изъ подобныхъ таблицъ нельзя также брать для сравненія и отдѣльные выводы, напр. наиболѣе авторитетныхъ наблюдателей, такъ какъ легко впасть въ ошибку. У нѣкоторыхъ изъ нихъ количество случаевъ было очень мало и ихъ выводы могли имѣть только узкое значеніе, относящееся къ ихъ наблюдению. Такъ напр. изъ той же таблицы Sprengel'я у 8 авторовъ изъ 46 общее число наблюдений было менѣе 50 у каждого. Если даже допустить, что у нихъ было

по 50 наблюдений, то средняя погрѣшность все же равна 7,071, такъ что ихъ выводы одинаковы для ряда случаевъ: 43; 44.. 50.. 56; 57, что говоритъ за ихъ неустойчивость въ статистическомъ отношеніи. Но изъ таблицъ обыкновенно не видно, чьи именно результаты представляютъ такую казуистику наблюденія потому, что при этомъ не указывается степень ихъ вѣроятности, въ зависимости отъ числа случаевъ, качества и обработки матеріала. Предполагать, что читатель уже знакомъ съ работами перечисленныхъ авторовъ едва ли удобно. Такимъ образомъ ссылки на сравнительныя таблицы результатовъ различныхъ изслѣдователей говорятъ о нечитанности автора, однако практическое значеніе ихъ видимому этимъ и ограничивается.

Можно было бы отмѣтить еще и другія особенности въ статистической литературѣ по психіатріи, которыя не удовлетворяютъ требованію статистики, какъ науки. Но изъ того, что говорилось о сравнительныхъ таблицахъ, до нѣкоторой степени видно, на сколько иногда трудно судить о дѣйствительности выводовъ. Если въ изслѣдованіи допущено то или другое уклоненіе отъ требованія метода статистики, то часто подмѣтить это и исправить становится возможнымъ только при разсмотрѣніи самой работы. Въ виду этого не мѣшаетъ ближе познакомиться съ нѣкоторыми статистическими изслѣдованіями, при чемъ лучше выбрать тѣ, гдѣ à priori было бы меньше статистическихъ погрѣшностей. Для этой цѣли нѣмецкая литература болѣе подходяща, такъ какъ въ ней статистическій методъ сталъ примѣняться гораздо раньше нашего. Возьмемъ въ виду этого двѣ сравнительно недавнія, почтенныя работы Sprengel'я и Hirschl'я, трактующія объ одномъ и томъ же вопросѣ, и постараемся выяснитъ характеръ ихъ главныхъ выводовъ въ связи съ матеріаломъ и его обработкой.

Работа Sprengel'я называется „*Beitrag zur Statistik, Aetiologie u. Symptomatologie d. Allgem. Paralyse d. Irren mit besonderer Berücksichtigung d. Syphilis*“²⁶).

Авторъ сообщаетъ о результатахъ, полученныхъ имъ изъ 337 исторій болѣзней прогрессивныхъ паралитиковъ, бывшихъ въ Геттингенской клиникѣ за періодъ 1866—1899 годъ.

За эти 30 лѣтъ годовое количество паралитиковъ и отношеніе числа мужчинъ къ одной женщинѣ оставалось постояннымъ, вопреки другимъ авторамъ. Большинство заболѣвацій параличемъ наблюдалось въ возрастѣ 36—40 л., при чемъ средняя продолжительность болѣзни была около 3 лѣтъ. Наибольшее число больныхъ составляли ремесленники и рабочіе, что авторъ совершенно справедливо объясняетъ большимъ числомъ ихъ среди жителей.

Въ вопросѣ объ этиологіи авторъ приводитъ сначала часть обширной по этому отдѣлу литературы и затѣмъ своихъ больныхъ располагаетъ въ таблицѣ по причинамъ заболѣванія; группировка получается очень подробная—изъ 56 рубрикъ одиночныхъ и комбинированныхъ причинъ. Потомъ онъ соединяетъ мелкія рубрики вмѣстѣ, такъ что ихъ получается 16, и выводитъ процентныя отношенія. Къ разграниченію сифилиса очевиднаго отъ вѣроятнаго авторъ относится очень осторожно, что соблюдается не всѣми; кромѣ того онъ всюду придерживается раздѣленія одиночныхъ причинъ отъ комбинированныхъ. Продолжительность болѣзни у больныхъ мужчинъ съ однимъ только сифилисомъ въ большинствѣ случаевъ 4 года, а у сифилитиковъ, имѣвшихъ еще и другія причины, она 2½ г. Въ окончательномъ выводѣ авторъ говоритъ, что *сифилисъ самый важный этиологическій моментъ прогрессивнаго паралича, но онъ дѣйствуетъ не прямо и не одинъ, съ чѣмъ согласно большинство наблюдателей.*

Статья *Hirschl'*я носитъ названіе: „*Die Aetologie d. progressiven Paralyse* 27). На 200 страницахъ авторъ представляетъ весь свой богатый анамнестическими свѣдѣніями матеріалъ и результаты своего изслѣдованія. Данныя взяты изъ Вѣнской клиники проф. Краффтъ-Эбинга за время съ 15 окт. 1894 г. по 2 авг. 1895 г., при чемъ женщины не приняты

въ соображеніе, вслѣдствіе менѣе точнаго и полнаго ихъ анамнеза. Такимъ образомъ въ этой работѣ взяты только 200 мужчинъ, но изъ нихъ 25 разбираются отдѣльно, такъ какъ и у нихъ анамнезъ былъ менѣе полнымъ. Больные расположены въ журнальномъ порядкѣ, что даетъ возможность все время слѣдить и провѣрять соображенія автора; журналъ кромѣ того пополяется табличками болѣе детальнаго содержанія. Группировки больныхъ по этиологическимъ моментамъ здѣсь нѣтъ, что является недостаткомъ, такъ какъ читателю самому приходится суммировать отдѣльные случаи. Журнальная записъ больныхъ также едва-ли удобна при большемъ матеріалѣ.

Наиболѣе часто возрастъ паралитиковъ былъ между 36 и 40 годами, какъ и у Sprengel'я. Здѣсь также много больныхъ изъ рабочаго класса, но авторъ не даетъ этому обстоятельству надлежащей критической оцѣнки; много было евреевъ (20%), что останавливаетъ его вниманіе. Къ заслугѣ Hirschl'я между прочимъ относится то, что онъ въ вопросѣ объ этиологіи подробно касается симптомовъ—объективныхъ и субъективныхъ—и анамнестическихъ данныхъ, на основаніи которыхъ можно установить, что сифилисъ несомнѣнно или вѣроятно предшествовалъ заболѣванію; за то авторъ не строго различаетъ случаи съ одиночной и комбинированной причиной заболѣванія. Въ окончательномъ выводѣ онъ приходитъ къ убѣжденію, что *сифилисъ есть единственная причина паралича*, а другія не имѣютъ никакого значенія.

Такимъ образомъ оба автора при рѣшеніи одного и того же вопроса, правда довольно темнаго, пришли къ существенно различнымъ результатамъ. Поэтому становится интереснымъ узнать, у кого изъ нихъ выводы наиболѣе возможны и для другихъ наблюденій, т. е. иначе—на сколько они вѣроятны или случайны съ точки зрѣнія статистики; правильна ли наконецъ сама статистическая обработка матеріала.

Первое требованіе статистики—доброкачественность первичнаго матеріала—здѣсь повидимому выполнено, такъ какъ данныя взяты изъ клиническихъ исторій болѣзни, гдѣ слѣдовательно возможность ошибокъ въ діагнозѣ становится минимальной и кромѣ того авторы ручаются за его достовѣрность; у Hirschl'я есть возможность для читателя самому просмотрѣть журнальныя записи. За то въ подборѣ первичнаго матеріала могла отразиться нѣкоторая искусственность, въ виду педагогическаго значенія клиники.

Второе и почти самое главное условіе, это большое число наблюденій.

По Sprengel'ю продолжительность паралича у мужчинъ въ большинствѣ случаевъ была (въ 16,5%) три года, у женщинъ (въ 20%)—два года ¹⁾. Примѣняя здѣсь вышеуказанные методы опредѣленія вѣроятности и замѣтивъ, что приближенная вѣроятность для мужчинъ равна $\frac{40}{243}$ или 0,1646, по таблицѣ Давидова найдемъ поправку, равную $\pm \frac{7}{100}$, откуда наибольшій и наименьшій предѣлы дѣйствительно вѣроятной по Давидову будутъ: $\frac{23}{100}$ и $\frac{9}{100}$. По формулѣ Пуассона поправка равняется $\pm 0,067$, откуда предѣлы: 0,2316 и 0,0976.

Точно также предѣлы дѣйствительно вѣроятной продолжительности болѣзни у женщинъ въ 2 года по формулѣ Пуассона оказываются: 0,432 и (—0,03). По таблицѣ Давидова ихъ опредѣлить нельзя за незначительностью числа наблюденій.

Въ первомъ случаѣ результаты, полученные по обоимъ способамъ, почти совершенно одинаковы, т. е. что разница между приближенной и дѣйствительной вѣроятностью у мужчинъ равна 7. Это значитъ, что вмѣсто полученныхъ авторомъ 16,5%, въ другой разъ при тѣхъ же условіяхъ могутъ

¹⁾ См. табл. 2 и 4 въ работѣ Sprengel'я.

получиться проценты: 9; 10 23%, т. е. вмѣсто 40 мужчинъ съ продолжительностью въ 3 года ихъ можетъ оказаться 22; 23 56 челов. изъ 243. Въ виду такого большого различія въ числѣ больныхъ, 16,5% автора не имѣетъ устойчиваго характера и представляется простою случайностью; за это же говорить и сама вѣроятность; ея предѣлы меньше дроби $\frac{50}{100}$. По отношенію женщинъ можно сказать то же самое, тѣмъ болѣе, что наименьшій предѣлъ здѣсь оказывается отрицательнымъ, что по существу невозможно.

Опирируя подобнымъ же образомъ со слѣдующей таблицей автора—VIII, для бѣльшаго удобства и въ виду малыхъ чиселъ соединимъ 9 послѣднихъ рубрикъ въ одну. Точно также предѣлы дѣйствительной вѣроятностями для простоты представимъ въ видѣ цѣлыхъ чиселъ (не по отношенію къ 1 чел., а на 100). Для болшей наглядности вмѣсто разницы между приближенной и истинной вѣроятности возьмемъ амплитуду предѣловъ дѣйствительныхъ процентныхъ отношеній, т. е. разницу, взятую на 100, которая показываетъ, насколько дѣйствительный процентъ больше и меньше вычисленнаго авторомъ. Результаты провѣрки по Давидову и Пуассону (что въ сущности одно и то же) приведены въ слѣдующей таблицѣ, гдѣ первые 3 столбца представляютъ процентныя величины по автору, слѣдующій столбецъ—предѣлы истинной вѣроятности и амплитуду ихъ по отношенію мужчинъ съ одной только причиной заболѣванія, другіе два—комбинированныя причины и общія числа. Въ послѣднемъ помѣщены женщины съ одиночной причиной; дальше провѣрка стала давать лишь отрицательныя величины, указывая на очевидную случайность и даже невозможность дальнѣйшихъ процентовъ автора.

Т а б л и

	Таблица VIII.					
	Процентныя величины по Sprengel'ю.					
	Причина одна.		Причина съ дру- гими.		Общее %-ное от- ношеніе.	
Муж.	Жен.	Муж.	Жен.	Муж.	Жен.	
Сифилисъ	26,7%	25,6%	19,5%	10,3%	46,2%	35,9%
Сифилисъ вѣроятный	4,3	7,7	3,97	10,3	8,3	18
Алкоголизмъ	10,4	—	10,4	12,8	20,8	12,8
Наслѣдственность	3,97	7,7	15,5	20,5	19,5	27,2
Травма головы	3,9	—	6,8	—	10,4	—
Душевные потрясенія	2,2	5,13	2,2	5,13	4,4	10,3
Остальныя причины	7,1	5,13	9,7	18	17	23
въ анамнезѣ						
Причина отсутствуетъ	9,4	15,14	—	—	9,4	15,4
Съ точнымъ анамнезомъ мужчинъ 277, женщинъ 39.						

и а 1-я.

Мужчины. Причина одна.			Мужчины. Прич съ другими.			Мужчины. Общія числа.			Женщины. Причина одна.		
Пределы действитель- ной вѣроятности въ ‰.	Амплитуда предѣловъ въ ‰.		Пределы действитель- ной вѣроятности въ ‰.	Амплитуда предѣловъ въ ‰.		Пределы действитель- ной вѣроятности въ ‰.	Амплитуда предѣловъ въ ‰.		Пределы действитель- ной вѣроятности въ ‰.	Амплитуда предѣловъ въ ‰.	
33,7—19,7	14‰		26,5 — 12,5	14‰		54,2—38,2	16‰		31,8—19,4	12,4‰	
34,2—19,2	15‰										
7,3— 1,3	6		6,97— 0,97	6		13,3— 3,3	10		12,1—(-4,4)	—	
7,7— 0,8	6,9										
15,4— 5,4	10		15,4 — 5,4	10		27,8—13,8	14		—	—	
15,5— 5	10,2										
7 — 1	6										
7,3— 0,6	6,6		21,3 — 9,3	12		26,5—12,5	14		12,1—(-4,4)	—	
5,9— 1,9	4		10,8 — 2,8	8		15,4— 5,4	10		—	—	
4,9— 2,9	2										
4,2— 0,2	4		4,2 — 0,2	4		7,4— 1,4	6		15,1—(-4,8)	—	
4,7—(-0,3)	—										
12,4— 2,1	10		14,7 — 4,7	10		23,5—10,5	13,5		15,1—(-0,8)	—	
11,5— 2,7	8,8										
14,4— 4	10		—	—		14,4— 4,4	10		31,7—(-0,9)	—	
14,3— 4,5	9,8										
Верхнія числа по таб. Давидова. Нижнія числа по фор- мулѣ Пуассона.			По таблицѣ Давидова.			По таблицѣ Давидова.			По формулѣ Пуас- сона.		

Въ этой таблицѣ прежде всего обнаруживается близость результатовъ по Пуассону и Давидову. Далѣе оказывается, что амплитуда предѣловъ весьма высока, иногда равняясь самому приближенному проценту или даже превышая его вдвое. Такъ, одинъ только вѣроятный сифилисъ, наследственность, травма головы и душевныя потрясенія отмѣчены авторомъ у мужчинъ въ 4,3; 3,9; 3,9 и 2,2⁰/₀, а амплитуда=6; 6; 2—4 и 4.

Комбинированныя причины у мужчинъ при вѣроятномъ сифилисѣ и душевныхъ потрясеніяхъ найдены въ 3,97 и 2,2⁰/₀, а разница между предѣлами дѣйствительныхъ процентовъ равна 6 и 4. Отрицательные наименьшіе предѣлы у женщинъ требуютъ допущенія, что изъ 100 паралитиковъ съ другими единичными причинами кромѣ сифилиса можетъ не только не оказаться ни одной, но ихъ не достанетъ, всего не достанетъ около 20 женщинъ.

Все это указываетъ на случайность процентныхъ величинъ въ зависимости отъ малаго числа наблюдений. Если онѣ и получились въ данномъ случаѣ, то при наблюденіи слѣдующихъ 277 паралитиковъ, онѣ навѣрное не получатся. Самое распредѣленіе причинъ по ихъ экстенсивности можетъ оказаться совершенно инымъ, чѣмъ у автора, такъ какъ предѣлы колебанія ихъ процентныхъ отношеній близки между собою. Такъ напр. у общаго числа паралитиковъ предѣлы алкоголизма по Давидову 27,8 и 13,8, а наследственности: 26,5 и 12,5, т. е. почти одно и то же; поэтому наследственность съ полнымъ правомъ можетъ занять мѣсто алкоголизма, хотя проценты у автора рѣзко разнятся.

Такимъ образомъ, если бы кто нибудь процентныя отношенія Sprengel'я для различныхъ этиологическихъ моментовъ при параличѣ сталъ обобщать, то это было бы ошибочнымъ. *Они дѣйствительны только для даннаго наблюденія и не обязательны для слѣдующихъ:* причиной тому служить недостаточное число случаевъ—277.

Въ таблицѣ IX, о которой уже говорилось, только у 6 авторовъ изъ 46 число наблюдений было больше, чѣмъ у самого

Sprengel'я; поэтому достаточно ограничиться ими, чтобы получить представление о характерѣ процентовъ всѣхъ 46. Результаты проверки, болѣе подробные, снова расположимъ въ видѣ таблицы въ убывающемъ порядкѣ по числу наблюдений.

Т а б л и ц а 2-я.

По Sprengel'ю таб. IX.	Паралички.			Приблизенная въ-р-ность.	Поправка.		Предѣлы на 100		Амплитуда колебанія предѣловъ.	
	Общее чи-сло.	Общее чи-сло инфи-литиковъ.	Процентъ числа.		По Давидову.	По Пауссону.	По Давидову.	По Пауссону.	По Давидову.	По Пауссону.
Kaes.	1412	231	17,35	0,1635	+	+				
Gudden.	1310	594	45,5	0,454	$\frac{3}{100}$	$\frac{4}{100}$	0,02784	19,35; 13,35	19,13; 13,56	6 5,6
Voisin.	560	9	1,6	0,016	$\frac{2}{100}$	$\frac{2}{100}$	0,0389	49,4; 41,4	49,29; 41,51	8 3,78
Neff.	368	155	42	0,421	$\frac{7}{100}$	$\frac{7}{100}$	0,015	3,6; 0,4	3,1; 0,1	4 3
Reinhard.	328	74	22,4	0,225	$\frac{6}{100}$	$\frac{6}{100}$	0,0728	49,1; 35,1	49,38; 34,8	14 14,56
Ascher.	311	109	34,7	0,350	$\frac{8}{100}$	$\frac{8}{100}$	0,06528	28,5; 16,5	29; 15,97	12 13,2
У всѣхъ 6 перечислен-ныхъ авторовъ	4289	1172	27,32	0,2732	$\frac{2}{100}$	$\frac{2}{100}$	0,07689	43; 27	42,69; 27,31	16 15,38
							0,01924	29; 25	29,26; 25,38	4 3,88

Здѣсь прежде всего обращаетъ на себя вниманіе поправка, которую нужно прибавить и вычесть изъ приближенной вѣроятности для полученія предѣловъ дѣйствительной. Она увеличивается по мѣрѣ уменьшенія числа наблюденій, такъ что для Ascher'a поправка около $\frac{8}{100}$, а для всего количества паралитиковъ у 6 авторовъ она только около $\frac{2}{200}$.

Исключеніе составляютъ данныя Voisin'a, у котораго при 560 наблюденій сифилитиковъ было только 1,6%. Но оказывается, что и при малой поправкѣ $\frac{2}{100}$ наименьшій предѣлъ здѣсь менѣе единицы, а по Давидову—даже съ отрицательнымъ знакомъ. Поэтому въ правѣ допустить, что число сифилитиковъ у него было или ошибочнымъ, или случайно ненормально малымъ и при слѣдующемъ подобномъ же наблюденіи оно навѣрное больше не получится. Какъ у Sprengel'я поправка для % общаго числа сифилитиковъ (несомнѣнныхъ и сомнительныхъ) была при 277 всѣхъ случаевъ равна 8, такъ она остается и для Ascher'a при его 311 наблюденіяхъ; дальше она уменьшается съ увеличеніемъ числа наблюденій, и вмѣстѣ съ тѣмъ все болѣе и болѣе сближаются предѣлы истинной вѣроятности. У всѣхъ 6 авторовъ вмѣстѣ разница между предѣлами всего только 4 или 3,88, т. е. процентъ сифилитиковъ при параличѣ—27,32—въ данномъ случаѣ является наиболѣе близкимъ къ дѣйствительному, если взять во вниманіе его зависимость только отъ количества матеріала.

Если у Sprengel'я при 277 больныхъ съ точнымъ анамнезомъ процентныя величины оказались мало надежными для ихъ обобщенія, то это тѣмъ болѣе должно быть у второго автора, Hirschl'я, при его 175 случаяхъ, но такъ какъ онъ не группируетъ своихъ больныхъ по характеру этиологическихъ моментовъ такъ же, какъ Sprengel, то здѣсь приходится ограничиться сифилитиками; ихъ онъ разбираетъ съ особою тщательностью. Замѣтивъ, что у него изъ 175 паралитиковъ

съ точнымъ анамнезомъ несомнѣнныхъ сифилитиковъ оказалось 98 чел., сомнительныхъ 44 и безъ указанія на сифилисъ 33, т. е. 56; 22 и 19⁰/₀, получимъ слѣдующіе предѣлы ихъ истинной вѣроятности:

Паралитики.	‰ по автору.	Предѣлы истинной вѣроятности ‰	
		по Давидову.	по Пауссону.
Сифилисъ несомнѣнный	56	66,5 — 45,5	66,61 — 45,39
— сомнительный	22	34,14 — 16,14	34,42 — 15,86
— отрицается.	19	26,86 — 10,86	27,22 — 10,50

Такимъ образомъ получается разница между предѣлами дѣйствительныхъ процентовъ для несомнѣннаго сифилиса 21, для сомнительнаго 18 или 19, для случаевъ безъ сифилиса около 17. Эта разница выступить еще рѣзче, если ее взять по отношенію не на 100, а на 175—число паралитиковъ автора. Тогда окажется, что изъ 175 больныхъ вмѣсто 98; 44 и 33 челов. въ слѣдующій разъ при тѣхъ же условіяхъ можетъ получиться:

съ сифилисомъ несомнѣннымъ: отъ 79 до 117 паралитиковъ

— сомнительнымъ: — 27 — 61 —

безъ указаній на сифилисъ: — 18 — 48 — т. е.

разница между наименьшимъ и наибольшимъ числомъ больныхъ, иначе—предѣловъ, въ которыхъ могутъ получаться при слѣдующихъ такихъ же наблюденіяхъ числа сифилитиковъ и несифилитиковъ равна 38; 34 и 30. Такое различіе конечно не говоритъ въ пользу возможности обобщенія процентовъ сифилиса при параличѣ по Hirsch'ю; его распредѣленіе сифилитиковъ дѣйствительно только для даннаго наблюденія и не обязательно для слѣдующихъ.

Въ виду меньшаго числа случаевъ у Hirsch'я сравнительно со Sprengel'емъ естественно ожидать, что выводы

перваго должны быть вообще менѣе устойчивы, чѣмъ у Sprengel'я, насколько это зависитъ отъ числа наблюдений. Но есть способы, которые прямо опредѣляютъ характеръ такой разницы. Всего проще это достигается съ помощью таблицы Давидова, для чего умножаютъ саму на себя разность числителей дробей, выражающихъ приближенныя вѣроятности, взятыя на 100. Затѣмъ берутъ изъ таблицы соотвѣтствующія поправки, перемножаютъ каждую на себя и складываютъ произведенія. Если эта *сумма больше* произведенія разности числителей, то *разница* между обѣими приближенными вѣроятностями можетъ быть *случайной*; если же она меньше, то между ними существуетъ дѣйствительное различіе ²⁸⁾.

Поэтому, если:

	Проценты.	Приб. вѣроятность:		Поправка:	
		Sprengel.	Hirschl	+	-
		Sprengel.	Hirschl	Sprengel.	Hirschl
Сифилисъ несомнѣнный .	46,2; 56	$\frac{46}{100}$	$\frac{56}{100}$	$\frac{8}{100}$	$\frac{10}{100}$
— сомнительный .	8,3; 25	$\frac{8}{100}$	$\frac{25}{100}$	$\frac{5}{100}$	$\frac{9}{100}$
— отрицается .	27,0; 19	$\frac{27}{100}$	$\frac{19}{100}$	$\frac{7}{100}$	$\frac{8}{100}$

то для несомнѣннаго сифилиса разность числителей вѣроятности=10, произведеніе=100. Сумма поправокъ, помноженныхъ сами на себя: $64 + 100 = 164$; она больше перваго произведенія 100, такъ что разница между 46,2 и 56% могла быть случайной. На этомъ же основаніи разница между 8,3 и 25% дѣйствительно существуетъ; она могла зависѣть отъ различія въ разграниченіи авторами несомнѣннаго сифилиса отъ сомнительнаго, но и здѣсь преимущество большинства

наблюдений и меньшей поправки принадлежит Sprengel'ю. Разница между процентами несифилитиковъ у обоихъ авторовъ снова случайна.

Наблюдения Sprengel'я касаются періода съ 1866 по 1899 г., а Hirschl'я только за 1894—95., такъ что результаты наблюдений могли быть различны въ зависимости съ измѣненіемъ условій для развитія самой болѣзни, измѣненіемъ взглядовъ на ея этиологію. Въ этомъ отношеніи матеріалъ Hirschl'я представляется болѣе однороднымъ; матеріалъ Sprengel'я для достиженія большаго однообразія можно было бы разграничить на 5-ти или 10-ти лѣтнія группы.

Какъ уже говорилось, въ обработкѣ данныхъ у обоихъ авторовъ существуетъ различіе. У перваго весь матеріалъ представленъ въ сводныхъ таблицахъ VII и VIII, гдѣ сразу видно, какіе были этиологическіе моменты простые и сложные, у сколькихъ паралитиковъ. Правда, здѣсь группировка настолько мелка, что количество больныхъ нерѣдко выражается единицами, но это зависитъ отъ малаго числа наблюдений и въ нѣкоторыхъ случаяхъ неизбежно. Принципіально такая группировка необходима, такъ какъ она охватываетъ всевозможные случаи, во всѣхъ ихъ комбинаціяхъ; послѣднее весьма важно при массовомъ наблюденіи, особенно при сводкѣ матеріала нѣсколькихъ авторовъ, когда отдѣльныя единицы могутъ обратиться въ большія величины. Но къ сожалѣнію авторъ почти не даетъ своимъ цифрамъ ни поясненій, ни критической оцѣнки; онъ предоставляетъ усмотрѣнію читателя судить о ихъ значеніи и только комментируетъ литературными данными. Приведенная имъ литература однако весьма часто разнорѣчива, что не можетъ служить къ выясненію дѣла. Поэтому его выводъ, что сифилисъ долженъ считаться самымъ главнымъ этиологическимъ моментомъ паралича, но дѣйствующимъ не прямо и не единично, является нѣсколько неожиданнымъ.

Отсутствіе сводной таблицы у другого автора, при чемъ другія служатъ для пополненія анамнеза и поясненія

текста, а не средствомъ при статистической обработкѣ, не свойственно общему статистическому методу, методу цифръ, систематизаціи ихъ и таблицъ. Такое отступленіе едва ли можетъ принести какую-нибудь выгоду, напрасно затрудняя и автора, и читателя. „Если изслѣдователь не привыкъ или не вдумался въ то, какъ ему лучше и нагляднѣе расположить количества, подлежащія анализу, то ему долго придется безмолвно и безуспѣшно смотрѣть на цифры и не понимать ихъ языка“, говорилъ нашъ прекрасный статистикъ Инсонъ.

Авторъ не разсматриваетъ также этиологическихъ моментовъ въ ихъ комбинаціяхъ и только въ нѣкоторыхъ случаяхъ беретъ по два; обычно онъ поступаетъ такимъ образомъ, что говоря напр. о травмѣ черепа, разбираетъ отдѣльные случаи травмы и даетъ имъ надлежащую оцѣнку, какъ таковымъ, совершенно не упоминая напр. о бывшемъ при этомъ алкоголизмѣ, душевныхъ потрясеніяхъ и др. Разбирая алкоголизмъ, онъ разсуждаетъ о значеніи только его одного и не упоминаетъ о травмѣ, хотя бы она и совпадала съ пьянствомъ и т. д. Исключеніе дѣлается только для сифилиса, который онъ подчеркиваетъ всюду, гдѣ было съ нимъ совпаденіе. Но говоря о самомъ сифилисѣ, онъ точно также не принимаетъ въ разсчетъ сопутствовавшіе иные моменты, считая ихъ осложненіемъ. Этотъ, нѣсколько странный, приемъ напоминаетъ такъ называемый „методъ остатковъ“, мало употребительный въ медицинской статистикѣ, только имъ пользуются здѣсь съ произвольной односторонностью; методъ остатковъ, даже и правильно примѣненный, непригоденъ въ случаяхъ дѣйствія нѣсколькихъ причинъ и смѣшенія результатовъ, какъ это бываетъ при психическихъ заболѣваніяхъ. Онъ предполагаетъ, что причины, отъ которыхъ происходитъ часть результата, уже извѣстны изъ спеціального опыта, или онѣ тождественны съ подобными же другими, что не примѣнимо къ человѣческой жизни, къ ея сложнымъ и разнообразнымъ проявленіямъ въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ.

Такъ напр., признавая значеніе травмы въ 13 случаяхъ изъ 175, авторъ исключаетъ изъ нихъ 7 случаевъ потому, что между травмой и параличемъ прошло достаточно времени (отъ 3 до 28 лѣтъ) при видимомъ въ это время здоровьи больного; казалось-бы, что здѣсь все же нельзя игнорировать возможность предрасполагающаго значенія травмы черепа. Въ 3 случаяхъ онъ отдаетъ предпочтеніе сифилису, какъ болѣе важной причинѣ, хотя послѣднее положеніе авторомъ еще не доказано, да и сифилисъ въ двухъ случаяхъ могъ быть только вѣроятнымъ (5 и 8). Говоря объ алкоголизмѣ, онъ находитъ его въ 19 случаяхъ—8,5% (вѣрнѣе 10,8%), при чемъ предварительно исключаетъ алкогольную деменцію, и эпизодическое пьянство. Но „такъ какъ, говоритъ онъ, ваши другіе душевно-больные дали въ среднемъ около 40—50% алкогольнаго психическаго заболѣванія, то едва ли въ этихъ случаяхъ можно придавать причинное значеніе алкоголизму для паралича. Алкоголизмъ скорѣе нужно считать осложненіемъ прогр. паралича, чѣмъ его причиной“.

Такимъ образомъ Hirschl относится весьма осторожно къ вопросу о значеніи алкоголя и можетъ быть благодаря этому число алкоголиковъ у него получилось меньше, чѣмъ у большинства другихъ наблюдателей. Но какъ бы ни была малой полученная имъ величина, пренебрегать ей всетаки не слѣдуетъ, такъ какъ въ слѣдующій разъ она можетъ оказаться совершенно иной; на это указываетъ значительное колебаніе ея истинной вѣроятности: 4,14..(8,5)..10,8..17,45%. Судить о значеніи алкоголизма по частотѣ его при параличѣ и другихъ душевныхъ заболѣваніяхъ едва ли удобно, такъ какъ самое понятіе о злоупотребленіи алкоголемъ имѣетъ слишкомъ много субъективнаго; поэтому есть опасность сравненія далеко неоднородныхъ величинъ.

Говоря о сифилитикахъ, авторъ не отдѣляетъ случаи съ анамнезомъ одного только сифилиса отъ тѣхъ, гдѣ онъ комбинированъ съ другими причинами. Между тѣмъ изъ 142 случаевъ несомнѣннаго и сомнительнаго сифилиса одинъ онъ

былъ только въ 67 сл.; съ рахитомъ наблюдался въ 20, съ другими причинами—по двѣ и по три—у 55 паралитиковъ. Далѣе сифилисъ совершенно отрицается имъ только у 33 больныхъ, а въ табл. 10-й—у 22, тогда какъ на самомъ дѣлѣ ихъ можно насчитать больше. Напримѣръ онъ признаетъ вѣроятнымъ сифилисъ въ такихъ случаяхъ, какъ 9, 33, 37, 42, 63 и 92, гдѣ на него слишкомъ мало указаній. Вотъ эти случаи:

9. «Peter S., 36 л. Въ 1878 г. гоноррея. Въ 1886 г. мѣстный нарывъ, вылеченный въ 3 недѣли (въ Бразиліи). Никакихъ вторичныхъ явленій. Съ 1879—88 тягости похода въ Бразиліи. Женатъ съ 1888 г. Дѣти въ 1890, 91 и 94 г.—здоровы. Объект. дан.: «никакихъ ясныхъ признаковъ сифилиса. Безболѣзненное увеличеніе многихъ голенныхъ и паховыхъ железъ»—клиника Neumann'a. Заболѣлъ параличемъ съ декабря 1893 г.—дементная форма».

33. «Carl. S. 37 л. рахитикъ. Сифилиса будто бы не было; у сожительницы было 2 выкидыша. Дементная форма паралича».

37. «Johann R. 31 г.—Съ 1882 г. сожительство; дѣтей нѣтъ. Заболѣлъ параличемъ въ концѣ 94 г. Дементная форма».

42. «Johann P. 59 л.». Въ 1854 г. шанкръ. Бракъ съ 1870 по 73 г.; дѣтей не было. Сожительство съ 74 г. 1-й, 2-й, 3-й, 4-й и 6-й дѣти умерли маленькими безъ сыни (fraisen) 5-й реб. въ 84 г., живъ и здоровъ. Параличь съ 93 г. Дементн. фор. Осложненіе—*tabes dorsalis*».

63. «Johann B. 41 г. Много лѣтъ раньше—шанкръ. Бракъ съ 1885 г. 1-й реб. въ 84 г. (въ сожительствѣ), умеръ 10 мѣсяцевъ отъ пневмоніи; 2-й въ 86 г., умеръ 6 мѣс. отъ сыни; 3-й въ 88 г., умеръ 3 мѣс. отъ неизвѣстной болѣзни. Въ 1884 г. больной упалъ на голову. Параличь съ 1891 г.—дементн. форма».

92. «Peter M. 51 г. Было частое страданіе шеи, вылеченное K. jodat. 1-й бракъ въ 1871 г. до 73 г.; 2-й бр. съ 74 г. 1-й ребенокъ въ 72 г., здоровъ; 2-й въ 73 г., умеръ 6 недѣль безъ сыни (fraisen); 3-й въ 74 г., здоровъ; 4-й въ 76 г., здоровъ. Дементная форма паралича съ 1892 г.».

Авторъ ссылается на Lange и говорить, что объективныя данныя сифилиса у паралитиковъ вообще рѣдко встрѣчаются и анамнезъ мало помогаетъ въ этомъ отношеніи. Въ виду этого онъ пользуется здѣсь вспомогательнымъ средствомъ—данными о выкидышахъ и мертворожденіяхъ жены больного, бездѣтности брака. По Oppenheim'у неподвижность

зрачковъ, легкіе парезы личныхъ мышцъ могутъ часто считаться признакомъ мозгового сифилиса. Авторъ приходитъ къ выводу, что въ сущности у всѣхъ его паралитиковъ, строго говоря, нельзя отрицать возможности сифилитической инфекціи.

Не входя въ подробное обсужденіе только что приведеннаго, можно сказать, что здѣсь какъ будто проскальзываетъ настойчивое желаніе автора найти сифились тамъ, гдѣ о немъ нѣтъ никакихъ данныхъ. Если такъ же широко смотрѣть напр. на значеніе алкоголизма (какъ это и дѣлаютъ нѣкоторые), то можно пожалуй придти къ подобному же выводу: вѣдь слишкомъ рѣдко встрѣчается, что бы пациентъ никогда не употреблялъ спиртныхъ напитковъ; отрицаніе употребленія ихъ не мѣшаетъ подозрѣвать пьянство такъ же, какъ и подозрѣвать сифились при отсутствіи данныхъ въ анамнезѣ. Такимъ образомъ выводъ автора объ абсолютномъ значеніи сифилиса едва ли можно назвать строго статистическимъ.

Въ отдѣлѣ истощающихъ физическихъ моментовъ Hirschl ограничивается 7 случаями и совершенно не принимаетъ въ расчетъ службу почтальеновъ, пекарей, мелкихъ желѣзнодорожныхъ служащихъ, носильщиковъ тяжестей и др., на долю которыхъ завѣдомо выпадаетъ не мало возможности физическаго переутомленія, а иногда и дѣйствія лучистаго жара.

Я ограничиваюсь этими краткими замѣчаніями, почти исключительно касающимися недостатковъ, которые только я и принималъ во вниманіе, по отношенію обѣихъ интересныхъ работъ—Sprengel'я и Hirschl'я. Резюмирую выше сказанное. Обѣ работы основаны на слишкомъ небольшомъ числѣ наблюдений, чтобы выводы могли считаться окончательными. Процентныя величины, на которые они опираются, представляютъ значеніе только для этихъ работъ, а въ приложеніи ихъ къ другимъ наблюденіямъ проценты оказываются мало надежными, иногда невѣроятными и даже невозможными; выводы Sprengel'я устойчивѣе чѣмъ у Hirschl'я.

Въ сводной таблицѣ перваго и въ различныхъ отдѣлахъ его работы не сдѣлано частныхъ выводовъ, которые могли бы послужить основаніемъ для общихъ. Второй авторъ совсѣмъ не приводитъ многихъ необходимыхъ таблицъ и кромѣ того повидимому допускаетъ предвзятость идеи; его работа носить нѣсколько односторонній характеръ и похожа на защиту сифилитической теоріи прогрессивнаго паралича. Матеріаломъ обѣихъ работъ нельзя или очень трудно воспользоваться для его сводки, такъ какъ вслѣдствіе различія въ планѣ изслѣдованія пришлось бы ту или другую изъ нихъ передѣлывать снова.

Подводя общіе итоги, можно придти къ заключенію, что историческое прошлое статистики говоритъ за жизненность и научность этого метода, что между прочимъ подтверждается его распространенностью въ настоящее время. Для психіатріи это одно изъ лучшихъ, а иногда единственное средство для изученія душевныхъ заболѣваній. Такое значеніе статистики давно уже понятно психіатрами и они пользуются ею въ довольно широкихъ размѣрахъ. Но если обратиться къ статистической литературѣ нѣкоторыхъ заболѣваній, то увидимъ, что она иногда на столько же необъятна, на сколько подчасъ и противорѣчива въ своихъ выводахъ. Здѣсь бываетъ такъ много ученій по одному и тому же вопросу, несогласныхъ одно съ другимъ, что разобраться можно только съ помощью критическаго анализа.

Неустойчивость и разнорѣчіе выводовъ часто зависитъ отъ несоблюденія требованій статистики, особенно по отношенію числа наблюденій. Если у выше приведенныхъ авторовъ число случаевъ оказалось все же недостаточнымъ, то тамъ гдѣ ихъ еще меньше—иногда одинъ или нѣсколько десятковъ—естественно ожидать выводы еще менѣе надежными. Разногласіе зависитъ также отъ различія въ регистраціи пер-

вичнаго матеріала и его обработки, при чемъ статистическіе приемы не всегда бываютъ цѣлесообразными, не всегда правильными.

Отчеты психіатрическихъ заведеній, составленные иногда не тщательно, съ различной полнотой, по самымъ разнообразнымъ планамъ и классификаціямъ заболѣваній, пока мало пригодны для научной разработки. Цифры въ нихъ часто не соотвѣтствуютъ дѣйствительности, особенно при болѣе детальной группировкѣ матеріала. Иногда вся забота составителя отчета видимо сводится къ тому, чтобы сходились общіе итоги, но и это не всегда соблюдается; напр. одни и тѣ же числа *оставшихся* не рѣдко бываютъ различными въ двухъ сосѣднихъ отчетахъ одной и той же лечебницы. Число поступившихъ искусственно увеличивается повторными поступлениями, которыя должны считаться отдѣльно отъ поступленій въ 1-й разъ. Поэтому слѣдуетъ пожелать, чтобы классификація душевныхъ заболѣваній была общепонятной, по возможности научной и главное—одной и той же во всѣхъ отчетахъ; чтобы при регистраціи первичныхъ данныхъ соблюдались одинаковые, условно взятые всѣми принципы, а разработка матеріала производилась бы возможно правильнѣе и однообразнѣе. Здѣсь болѣе цѣнны немногочисленные, но за то хорошо провѣренные итоги, чѣмъ наоборотъ. При группировкѣ данныхъ могли бы служить извѣстные образцы, разработанные специалистами и принятые всѣми лечебницами, какъ это было предложено напр. обществомъ нѣмецкихъ психіатровъ, для руководства при минимальной разработкѣ матеріала. Это едва ли затруднило бы составленіе отчетовъ, а между тѣмъ увеличило бы ихъ научное значеніе.

Въ виду того, что многіе авторы ограничиваются малымъ числомъ наблюденій, необходимо относиться къ ихъ выводамъ съ извѣстной осторожностью и не обобщать ихъ. Однако небольшія наблюденія, особенно если они хорошо обследованы, обладаютъ полнотой анамнестическихъ данныхъ, все же весьма желательны и интересны; они могутъ имѣть большое значе-

ніе при рѣшеніи извѣстныхъ вопросовъ, но для этого необходимо разсматривать ихъ не въ отдѣльности каждое, а въ общей сложности съ подобными же. Работы, претендующія на обобщеніе своихъ выводовъ, должны основываться на достаточномъ числѣ наблюденій; чѣмъ больше послѣднихъ, тѣмъ точнѣе и объективнѣе статистическіе выводы.

Необходимо имѣть ясное представленіе о требованіяхъ статистики, знакомство съ ея основными законами, прежде чѣмъ предпринимать статистическое изслѣдованіе; эта простая истина иногда какъ будто ускользаетъ отъ вниманія психіатровъ.

Л и т е р а т у р а.

- 1) Проф. Янсонъ. «Теорія статистики». Спб. 91 г. стр. 4—42 и дальше.
- 2) Гезертъ. «Основы исторіи медицины», Каз. 90 г.
- 3) Г. Маудсли. «Физиологія и патологія души». Спб. 71 г. стр. 255.
- 4) Esquirol. «Des Maladies mentales». Brux. 38 а. Т. II. р. 278.
- 5) *Ibidem* р. 267—269.
- 6) Sprengel. «Beitrag zur statistik» etc. Allg. Ztschr. f. Psych. В. 56, Н. 5, 725 S.
- 7) Архивъ психіатріи проф. Ковалевскаго т. 9, № 1, 87 г. стр. 144, реф.
- 8) Обзорніе псих. проф. Бехтерева 97 г. стр. 693, рефер.
- 9) Oidendorff и Герценштейнъ. «Душевно-больные, статистика ихъ». Реальн. энциклопедія т. VI, стр. 435.
- 10) Янсонъ I. с. отдѣлъ V. Эрисманъ. Курсъ гигиены, т. II. Прилож. Статистика. М. 1887.
- 11) М. С. Уваровъ. Объ единеніи программъ санитарно-статистическаго изслѣдованія. Труды 4-го съѣзда врачей въ Москвѣ. М. 92 г. стр. 199—203.
- 12) Труды совѣщанія по санит. статист. и санитар. вопр. Прилож. къ журн. об. рус. врач. въ п. Пирогова, за 1900 г. стр. 28—31.
- 13) Крафтъ-Эбингъ. Учебникъ психіатріи. Спб. 90 г. стр. 402.
- 14) Zählkarten u. Tabellen f. d. Statistik d. Irrenanstalten. Aufgestellt v. d. Verein d. deutsch. Irrenärzte. Berlin 74. также: Allgem. Ztschr. f. Psych. 6 Н., 30 В.
- 15) F. Hagen. Statistische Untersuchungen über Geisteskrankheiten. Erlang. 76.
- 16) Медико-хозяйственные и медицинскіе отчеты по психіат. заведеніямъ.

- 17) Лебедевъ. Отч. о сост. отдѣл. для душ. б. при Сиб. Николаевскомъ В. Госпит. Арх. психіатріи Ковалевскаго 94 г., т. XXIV, №1 стр. 39.
 - 18) Горшковъ. Вопр. нерв. псих. мед., журн. Сикорскаго 97 г., Вып. 3 стр. 401 и 99 г., Вып. 4, стр. 591.
 - 19) В. Сербскій. Обзоръ отчет. о сост. завед. для душев. б. за 1897 и 98 г. Медиц. обзор. декабрь 99 г. и ноябрь 1900 г.
 - 20) Игнатъевъ, Вѣстн. общ. гигиэны 92 г. т. XIII, кн. 1, отд. VII стр. 1—26 и т. XIII, кн. III, отд. VII, стр. 27—50.
 - 21) Онъ же. Вопр. нерв. псих. мед., журн. Сикорскаго 96 г. стр. 257—269.
 - 22) А. Топорковъ. Медиц. отч. клиники душ. и нервн. бол. Сиб. 99 г. также: Труды клиники душ. и нервн. б. въ Спб. вып. II 99 г. ч. 2-я стр. 3.
 - 23) Проф. Ковалевскій. Русс. мед. вѣстникъ Ковалевскаго 1900 г. т. II, №21 стр. 35.
 - 24) и 26) Sprengel. l. c. t, 748 s.
 - 25) и 27) Hirsch l. Jahrbücher f. Psych. B. XIV, 1896.
 - 28) Проф. Эрисманъ l. c. стр. 30.
-