

МАТЕРІАЛЫ  
КЪ  
ИЗУЧЕНІЮ ЛОБНЫХЪ РУБЦОВЪ.

---

ДИССЕРТАЦІЯ  
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ.

---

Э. В. ГУГО.



РИГА 1910 г.

ТИПОГРАФІЯ ГАЗЕТЫ „RIGAER TAGEBLATT“ (ЦАУЛЬ КЕРКОВІУСЪ), ДОМСКАЯ ПЛОЩАДЬ № 5.

## Предисловіе.

---

Почти каждый, просматривая коллекции череповъ или изучая ихъ, замѣчалъ на лбу различныя вдавленія, борозды и углубленія, но не придавалъ этимъ образованиямъ никакого значенія. Проф. Рауберъ обратилъ мое вниманіе на работу Schwalbe „Ueber die Fontanella metopica und ihre Bildungen“, появившуюся въ 1901 г. и разъясняющую происхождение упомянутыхъ образований, и предложилъ мнѣ заняться этой темой, за что, а также за предоставленіе въ мое распоряженіе череповъ Юрьевского анатомическаго института, и приношу ему мою глубокую благодарность.

Въ виду того, что въ русской литературѣ не имѣется ничего относящагося къ данному вопросу, мнѣ пришлось для объясненія происхожденія „лобныхъ рубцовъ“ сдѣлать обширныя выписки изъ статьи Schwalbe.

---

Печатано съ разрѣшенія Медицинскаго факультета Императорскаго Юрьевскаго Университета.

Юрьевъ, 22-го Сентября 1909 года.

№ 1400.

Деканъ Д. Лавровъ.

D 211294

## I. Исторія вопроса о *Fontanella metopica* и ея производныхъ.

### I.

Въ своей работѣ „*Ueber die Fontanella metopica (mediofrontalis) und ihre Bildungen*“ G. Schwalbe<sup>1</sup> обращаетъ вниманіе на наблюдающееся у новорожденныхъ расширеніе лобнаго шва, лежащее ближе къ носу, чѣмъ къ лобному родничку и имѣющее довольно постоянное положеніе, почему ему и можно присвоить названіе родничка лобнаго шва — *fontanella-metopica s. medio-frontalis*. У взрослыхъ на этомъ мѣстѣ бываетъ ограниченное костное образование или рубцы; первое именуютъ *os metopicum s. medio frontale*. Rauber<sup>2</sup> предлагаетъ называть расширеніе лобнаго шва въ этомъ мѣстѣ *fonticulus interfrontalis*, а кость *os interfrontale*, чтобы избѣжать недоразумѣній, такъ какъ *metopica* (производное отъ μέτωπον — лобъ) означаетъ лишь лобный, ая, нисколько не характеризуюя ближе предметъ.

Въ настоящей работѣ я буду употреблять, согласно предложенія Rauber'a, наименованіе *fontanella interfrontalis* или *mediofrontalis* — межлобный или среднелобный родничекъ.

Schwalbe приводитъ относящуюся къ данному вопросу литературу, изъ которой видно, что *f. interfrontalis* была впервые описана Gerdy въ 1837 г.; затѣмъ Courtois, назвавшій ее *f. glabellaire*, наблюдалъ ее 5 разъ между 175 черепами плодовъ и дѣтей; Hamу видѣлъ 1-ый случай; въ послѣднее время она описана Rauber'омъ. Болѣе подробное сравнительно-анатомическое изслѣдованіе было произведено Maggi у животныхъ и птицъ, причемъ онъ обнаружилъ существованіе межлобнаго родничка и у ископаемыхъ ящерницъ (ихтиозавра), съ чѣмъ, однако, не соглашается Schwalbe, считая отверстіе на черепѣ послѣднихъ за *for. parietale*. У обезьянъ и полуобезьянъ межлобный родничекъ такъ малъ, что различается только при помощи лупы. Межлобная родничковая кость также была найдена, но гораздо рѣже, Maggi у плодовъ и молодыхъ животныхъ; она ни разу не наблюдалась имъ у обезьянъ. Schwalbe<sup>3</sup> обнаружилъ существованіе *os interfrontale* между 20 черепами вида *Colobus* два раза.

На основаніи своихъ изысканій Maggi предполагаетъ существованіе въ періодѣ эмбриональнаго развитія, кромѣ *praefrontale* и

*postfrontale* еще двухъ *frontalia media* на каждой сторонѣ и приурочиваетъ межлобный родничекъ къ мѣсту соединенія послѣднихъ. Въ дѣйствительности самъ онъ не нашелъ ни разу болѣе двухъ и вопросъ этотъ слѣдуетъ считать открытымъ.

Материаломъ для работы Schwalbe послужили 7 дѣтскихъ череповъ. Въ виду новизны предмета считаю необходимымъ привести въ нѣсколько сокращенномъ видѣ описанія его и соотвѣтствующіе рисунки.

Случай 1. Новорожденный. Длина черепа 112 мм., ширина 96, указатель 85,17; продольно-вертикальная окружность 225; горизонтальная 340. Длина лобной дуги до верхняго края б. родничка 85, длина темянныхъ костей 75, затылочной 65. Большой-лобный-родничекъ, вытянутый и заостренный кпереди (таб. IV фиг. 1) переходитъ постепенно въ лобный шовъ; на разстояніи 2½ мм. отъ лобнаго родничка шовъ расширяется на протяженіи 10 мм. до 2 мм., затѣмъ суживается снова и образуетъ на разстояніи 12 мм. отъ средней точки на корнѣ носа — назіонъ — межлобный родничекъ. Послѣдній имѣетъ четырехугольную форму; верхній и нижній углы его продолжаютъ въ лобный шовъ, правый и лѣвый врѣзываются въ соотвѣтствующія лобныя кости; правый глубже лѣваго. Нижний конецъ этого родничка находится въ 7 мм. отъ назіона; его середина въ 9,5. Лобный шовъ имѣетъ отъ передняго конца большаго родничка до середины межлобнаго 40 мм.; такимъ образомъ середина послѣдняго лежитъ на разстояніи 76,3% отъ верхняго конца лобнаго шва и только на 23,7% отъ нижняго, т. е. въ нижней трети шва. Еще лучше обозначается положеніе межлобнаго родничка, если разстояніе отъ задняго конца б. родничка до соединенія лобнаго шва съ носовымъ — длину всего шва принять за 100, тогда середина межлобнаго будетъ находиться на разстояніи 11,2% отъ назіона. Затѣмъ межлобный родничекъ лежитъ на 4 мм. ниже линіи, соединяющей центры лобныхъ бугровъ — интертуберальной.

Случай 2. Новорожденный. Полъ неизвѣстенъ. Длина черепа 98, ширина 85, указат. 86,7. Окружность продольно-вертикальная 197, горизонтальная 285. Длина лобной кости до верхняго угла б. родничка 71, темянныхъ 66, затылочной 72. Длина лобнаго шва отъ передняго угла б. родничка до назіона 55.

На 4 мм. выше назіона (таб. IV фиг. 2) начинается межлобный родничекъ въ видѣ неправильнаго ромба въ 7 мм. длиною и 5 шириною; нижній конецъ его переходитъ острымъ, верхній тупымъ угломъ въ лобный шовъ (послѣдній уголъ получилъ тупую форму отъ высыханія послѣ распила черепа); оба боковыхъ угла ближе къ верхнему родничка; правый закругленъ, лѣвый заостренъ и продолжается въ узкую щель, внѣдряющуюся на 4 мм. между костными

лучами; у праваго боковаго угла два маленькихъ отверстія. Длина лобной кости 71 мм., разстояніе середины межлобнаго родничка отъ задняго (верхняго) конца лобнаго родничка будетъ 65,5, отъ назіона 7,5 мм.; послѣднее составляетъ 11,8% длины лобной кости; такимъ образомъ межлобный родничекъ лежитъ въ нижней трети лобнаго шва. Интертуберальная линія проходитъ черезъ верхній конецъ родничка.

Случаи 3, 4, 5 и 6 представлены на соотвѣтствующихъ рисункахъ (таб. IV фиг. 3, 4, 5 и 6), причемъ 3 и 5-й представляютъ только щели находящіяся на мѣстѣ родничковъ, описанныхъ въ предидущемъ; положеніе ихъ видно изъ нижеприведенныхъ таблицъ Schwalbe, гдѣ, вслѣдствіе измѣнчивой длины большаго родничка въ передней части, за конецъ длины лобныхъ костей принятъ задній конецъ родничка.

Табл. I Schwalbe.

Положеніе середины <i>f. metopica</i> въ % длины лобныхъ костей										
1.	новорожденный	отъ	верхн.	конца	лобн.	кости	88,8	отъ	нижняго	11,2
2.	"	"	"	"	"	"	88,2	"	"	11,8
3.	"	"	"	"	"	"	87,1	"	"	12,9
4.	1 дня	отъ	рожд.	"	"	"	84,0	"	"	16,0
5.	10 "	"	"	"	"	"	78,0	"	"	22,0
6.	8 мѣс.	"	"	"	"	"	85,5	"	"	14,5
7.	1 г. 1 м.	"	"	"	"	"	80,5	"	"	19,5

Табл. II Schwalbe.

Положеніе нижняго конца *f. metopicae* въ % длины лобн. кости.

1.	отъ	верхняго	конца	лобн.	кости	91,8	отъ	нижняго	8,2
2.	"	"	"	"	"	94,4	"	"	5,6
4.	"	"	"	"	"	88,0	"	"	12,0
5.	"	"	"	"	"	84,7	"	"	15,3
7.	"	"	"	"	"	82,2	"	"	17,8

Случаи 3 и 6, какъ поперечныя щели, имѣютъ тѣ же величины, какъ и въ табл. 1.

Табл. III Schwalbe.

Линія, соединяющая лобные бугры, проходитъ:

1. случ. на 4 мм. выше верхняго конца межлобн. родничка
2. " черезъ родничекъ
3. " на 2 мм. выше
4. " черезъ нижнюю часть его,
5. " черезъ нижнюю треть его,
6. " на 5 мм. выше него,
7. " касается нижняго края родничка.

По мнѣнію автора межлобный родничекъ у болѣе взрослыхъ дѣтей расположенъ нѣсколько выше какъ въ отношеніи къ лобному шву, такъ и къ интертуберальной линіи, вслѣдствіе смѣщенія лобныхъ бугровъ съ ростомъ вверхъ.

Въ подтвержденіе положеній Schwalbe Eug. Fischer<sup>4</sup> привелъ новыхъ 3 случая межлобнаго родничка у дѣтей, причемъ два изъ нихъ дополняютъ случаи Schwalbe, а третій представляетъ комбинацію вставочной кости лобнаго родничка съ вставочной костью межлобнаго.

Табл. I Fischer'a.

Разстояніе нижняго конца *f. medio frontalis*

№ 1	отъ верхняго конца лобн. кости	71,	отъ нижняго	10
№ 2	"	"	"	8
№ 3	"	"	"	10

Табл. II Fischer'a.

Положеніе середины межлобн. родничка въ % длины лобн. кости:

№ 1	отъ брегмы	84,0,	отъ назіона	16,0
№ 2	"	"	"	14,1
№ 3	"	"	"	18,8

Оба автора устанавливаютъ мѣстоположеніе межлобнаго родничка въ нижней трети лобнаго шва и ниже или, въ крайнемъ случаѣ, непосредственно подъ линіей, соединяющей лобные бугры. Всѣ остальные расширенія лобнаго шва, лежація выше, по ихъ мнѣнію, слѣдуетъ разсматривать, какъ удлиненіе большого родничка или отшнурованіе части его.

Въ 1906 г. Rauber<sup>5</sup> опубликовалъ случай дѣтскаго черепа, гдѣ имѣются три родничка (таб. IV фиг. 7), изъ которыхъ помѣченный цифрою 3 представляетъ собою межлобный, а 4 отшнуровку части лобнаго въ смыслѣ Schwalbe.

Обнародованные случаи относятся къ дѣтскимъ черепамъ; относительно взрослыхъ имѣется лишь случай Albrecht'a<sup>6</sup> (таб. V ф. 1), гдѣ ясно виденъ межлобный родничекъ, сущность котораго ускользнула отъ автора и была разъяснена впослѣдствіи Rauber'омъ<sup>7</sup>.

## II.

Въ межлобномъ родничкѣ человѣка могутъ, какъ и въ другихъ, образоваться вставочная кости. Schwalbe и Fischer не наблюдали ихъ, хотя послѣдній предполагаетъ ихъ наличность въ нѣкоторыхъ случаяхъ лобныхъ рубцовъ; Schwalbe же, приводя сообщенія Maggi, Gulliver'a и Staderini, не признаетъ ихъ за производныя межлобнаго родничка вслѣдствіе ихъ мѣстоположенія. Gruber W.<sup>8</sup> въ своихъ

изслѣдованіяхъ упоминаетъ объ *os interfrontale*, но эта вставочная кость, хотя и находится между лобными костями, должна быть отнесена, какъ и всѣ имъ описанныя, къ большому лобному родничку.

Ясное изображеніе вставочной межлобной кости находится у Welcker'a<sup>9</sup>, (табл. V ф. 2). Затѣмъ имѣется сообщеніе G. Arnold'a<sup>10</sup> (1867) о врожденномъ новообразованіи у 9-мѣсячной дѣвочки, въ которомъ онъ слѣдующимъ образомъ описываетъ лобный шовъ: „Die beiden Stirnbeinhälften berühren sich an keiner Stelle, ihre Ränder sind bogenförmig, gezackt . . . am beträchtlichsten ist die Ausschweifung 3 c. über der Nasenwurzel“; на этомъ мѣстѣ опухоль проникала въ черепную полость, а надъ нею находилась вставочная кость въ  $3\frac{1}{2}$  с. длины и 2 ширины. Здѣсь важно, что края лобнаго шва были покрыты надкостницей, что слѣдовательно имѣлась не атрофія ихъ вслѣдствіе давленія, а родничекъ. Въ появившейся въ 1869 г. диссертации G. Hartmann'a<sup>11</sup> изображены на рисункахъ 4 и 5 двѣ вставочныя кости межлобнаго родничка (таб. VI фиг. 1, 2); авторъ разсматриваетъ ихъ какъ простыя вставочныя кости лобнаго шва — „man könnte die beiden wegen ihrer Kleinheit auch als Nahtknochen auffassen“ (pag. 15); объясненіе ихъ, какъ костей межлобнаго родничка, дано также Rauber'омъ<sup>2</sup>. Въ трудѣ Th. Simon'a<sup>12</sup> (1873 г.) мы встрѣчаемъ такое мѣсто: Die Stirnnaht ganz besonders stark gezackt und mit vielen kleinen Worm'schen Knochen in ihrer ganzen Länge durchsetzt. Dieses ist der einzige Fall von Zwickelbeinen in der Stirnnaht, den ich gesehen, abgesehen von den im obersten Teil der Naht liegenden „grossen Fontanellknochen“ pag. 578. Несомнѣнно, что здѣсь на ряду съ вставочными костями лобнаго шва были и кости на мѣстѣ межлобнаго родничка. Въ 1900 г. Martin B. Schmidt<sup>13</sup> приводитъ описаніе вставочной кости въ лобномъ швѣ: die grosse Fontanelle ist 4 cm. breit, 5 lang, reicht nach vorn und läuft nicht in eine einheitliche Stirnnaht aus, sondern es gehen von ihr nach der Nasenwurzel zwei divergierende, durchscheinende Nahtlinien aus, zwischen denen ein keilförmiger langer Schaltknochen liegt. Nach unten konvergieren die zwei Nähte wieder und gehen in die Seitenränder eines dicht über der Nasenwurzel liegenden Defektes im Stirnbein über, welcher eine Breite von 6 und eine Höhe von 9 mm. besitzt.

На основаніи вышеизложеннаго не можетъ быть сомнѣній въ существованіи межлобной родничковой кости.

## III.

Въ двухъ случаяхъ Schwalbe на мѣстѣ межлобнаго родничка на дѣтскихъ черепахъ 1 г. 3 м. и 7 лѣтъ имѣлось виллообразное развѣтвленіе лобнаго шва кверху, причемъ на одномъ черепѣ шовъ

раздваивался на разстояніи  $8\frac{1}{2}$  мм., а на другомъ 25 отъ назіона; въ послѣднемъ случаѣ на внутренней сторонѣ черепа ему соответствующи двѣ борозды, сообщающіяся съ наружными остатками шва въ точкахъ а и в. (Таб. VI фиг. 3, 4, 5). Наружный уголъ развѣтвленія больше внутренняго. Fischer предполагаетъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ развѣтвленія наличность вставочной кости; я, какъ будетъ показано ниже при описаніи относящихся къ этой работѣ череповъ, полагаю, что безъ нея не могли бы получиться нѣкоторыя формы лобныхъ рубцовъ.

#### IV.

У взрослыхъ, кромѣ упомянутыхъ случаевъ межлобнаго родничка Albrecht'a и вставочной кости Welcker'a, не наблюдалось другихъ, но на мѣстѣ межлобнаго родничка нерѣдко замѣчаются углубленія, борозды, вдавленія и въ области ихъ въ общемъ довольно многочисленныя точечныя ямки. Schwalbe назвалъ ихъ „narbige Einziehungen“ и рассматриваетъ ихъ какъ остатки межлобнаго родничка. Частота ихъ по Fischer'у  $1,5\%$ , по Rauber'у ок.  $1\%$  въ собраніи череповъ Юрьевского анатомическаго института.

Черепъ эти, кромѣ того, представляютъ и другія особенности: открытыя швы, сильное развитіе надбровныхъ дугъ, значительную ширину межглазничнаго пространства, средній лобный бугоръ, прибавочный сосцевидный отростокъ и др.

Предметомъ настоящей работы является изслѣдованіе этихъ лобныхъ рубцовъ и другихъ остатковъ межлобнаго родничка, въ связи съ особенностями имѣющихъ ихъ череповъ, у взрослыхъ.

Связь рубцовыхъ втягиваній съ межлобнымъ родничкомъ прекрасно иллюстрируется 2-мъ случаемъ Schwalbe, который считаю необходимымъ привести почти цѣликомъ съ поясняющими его рисунками. Таб. VII.

Макроцефалъ. Вмѣстимость черепа 1725 к. с. Длина 189, ширина 161, указатель 85,2. Длина лобной дуги 150. Лобный шовъ сохранился, только на 10 мм. выше лобнаго рубца часть его на протяженіи 23 мм. не представляетъ ни малѣйшихъ слѣдовъ шва.

На 26 мм. выше назіона находится своеобразное рубцовое втягиваніе фиг. 1. Носовая часть лобнаго шва *ca* фиг. 2, представляющая въ верхнемъ отдѣлѣ начало облитерации, кончается въ этомъ образованіи и именно въ поперечной бороздѣ *a d*, которая, перегибаясь на правой сторонѣ у *a* подъ прямымъ угломъ, идетъ зигзагообразно вверхъ и переходитъ опять въ лобный шовъ, исчезающій у *b*, но появляющійся выше снова. Отъ этого главнаго ствола *cab* идутъ въ стороны по двѣ побочныя борозды — налѣво *d* и *e*, направо *f* и *g*. Между *d* и *e* на рисункѣ видно поперечное соединеніе; можно бы

было думать, что кусокъ *cfad* этимъ совершенно отдѣленъ отъ остальной кости и представляетъ собою маленькую вставочную кость но этого нѣтъ, такъ какъ видимая на рисункѣ щель представляетъ собою только мелкую борозду.

На внутренней поверхности лобной кости, фиг. 3, *crista galli e* очень высока; затѣмъ слѣдуетъ очень широкое *for. coecum*, переходящее въ трехгранную борозду; къ верхнему концу послѣдней примыкаетъ широкая тупая *crista front. int. d*, которая уплощается черезъ 10 мм. Затѣмъ слѣдуетъ своеобразное образованіе.

На правой сторонѣ *crista front. int.* находится неправильной формы слегка вогнутое поле, на которомъ расположены различныя ямки; изъ нихъ три являются отверстиями каналовъ, выходящихъ на наружную сторону черепа, именно *a b* и *c*.

Сравненіе фиг. 6 таб. IV съ фиг. 2 таб. VII, не оставляетъ сомнѣній, что въ обоихъ случаяхъ имѣется дѣло съ однимъ и тѣмъ же образованіемъ — съ межлобнымъ родничкомъ. За это говоритъ и положеніе рубца. Дуга лобной кости 150 мм., середина находится въ 26 мм. отъ назіона, т. е. на разстояніи  $17,3\%$  отъ послѣдняго и  $82,7$  отъ брегмы.

Schwalbe описываетъ 6 случаевъ такихъ рубцовъ, причѣмъ во всѣхъ ширина межглазничнаго пространства превышаетъ среднюю 24,2 и колеблется между 27,5 и 32 мм., какъ въ только что приведенномъ случаѣ. Въ заключеніе Schwalbe сообщаетъ мнѣніе Stadegini, что въ рѣдкихъ случаяхъ остаткомъ родничка можетъ оказаться лишь одно отверстіе, и прибавляетъ, что еслибы оно представляло собою наружное вдавленіе въ видѣ точки, то оно примыкало бы 6-му его случаю, гдѣ имѣется лишь вдавленіе въ видѣ рубца; сквознаго отверстія онъ еще не видѣлъ. Въ 1903 г. къ своимъ случаямъ лобныхъ рубцовъ Schwalbe<sup>14</sup> прибавилъ седмой, особенностью котораго являются три сообщающихся съ черепною полостью отверстія. По виду онъ сходенъ съ моимъ случ. 8, но представляетъ собою черепъ дѣтскій.

Fischer приводитъ 10 случаевъ лобныхъ рубцовъ, причѣмъ въ трехъ принимаетъ наличность вставочной кости.

Оба автора даютъ сопоставленія разстояній лобныхъ рубцовъ и ихъ эквивалентовъ отъ назіона и интертуберальной линіи, приводимыя мною въ таб. II и III, а также ширины межглазничныхъ пространствъ.

Rauber<sup>2</sup>, описывая случай лобнаго рубца изъ Юрьевского анатомическаго института, примѣнивъ впервые для изслѣдованія этихъ рубцовъ изготовленіе поперечныхъ шлифовъ, доказалъ, что этимъ способомъ можно обнаружить вставочную кость тамъ, гдѣ ее нельзя даже предполагать.

## 2. Собственные наблюдения.

Переходимъ къ описанію нашихъ лобныхъ рубцовъ и равнозначущихъ съ ними образований.

Десять череповъ принадлежатъ анатомическому институту Юрьевского университета, одинъ частному лицу и два черепа и одна лобная кость изъ моего собрания, которое составилось изъ череповъ и костей, найденныхъ при срытіи вѣтренной мельницы на б. Московской ул. въ г. Ригѣ. По наружному виду черепа эти пробыли въ землѣ нѣсколько столѣтій.

Обозначенія различныхъ размѣровъ и разстояній, приведенныя въ описаніи 1-го случая полностью съ обозначеніемъ въ скобкахъ ихъ сокращеній, въ дальнѣйшемъ я буду употреблять въ послѣдней формѣ.

Случай 1. Таб. VIII. Черепъ съ надписью *Illuk*. Юрьевского университета. Вмѣстимость 1495 к. с., вѣсъ 791 грм. Окружность: горизонтальная 527 мм., продольно-вертикальная 518, поперечная 453.

Измѣреніе продольной окружности производилось путемъ измѣренія отдѣльныхъ костей свода, большой затылочной дыры и нососредней линіи *Welcker'a*; для поперечной опредѣлялась дуга обычнымъ опособомъ и циркулемъ ширина основанія по способу *Welcker'a* (I. с. pag. 23), Отступленіе это отъ способа *Rauber'a*<sup>15,16</sup> опредѣляютъ прямымъ измѣреніемъ лентой полную окружность — сдѣлано для лучшаго сравненія величинъ съ данными *Welcker'a*.

Длина черепа 184, ширина 147, высота 137, длина линіи назіонъ-иніонъ (*N J*) 179. Длина лобной кости 135, наибольшая ширина ея дуги 178, наименьшая ширина лобной кости 97, высота 99.

Разстояніе между лобными буграми — *distantia intertuberalis* — 56 (*IT*) разстояніе послѣднихъ отъ верхняго края глазницъ — *distantia tubero-orbitalis* (*T-orb.*) — 33, отъ вѣчнаго шва — *distantia tubero-coronalis* (*T-cor*) — 79. Ширина межглазничной стѣнки — *d. interorbitalis* (*J-orb*) — 27, разстояніе между наружными стѣнками обѣихъ глазницъ — *dist. biorbitalis* (*Bi-orb*) — 98, указатель межглазничной ширины — *index interorbitalis* — 27,5, самое большое разстояніе между *proc. zygomatici* лобной кости, измѣренное отъ наружныхъ краевъ ихъ — *dist. bizygomatica* (*Bi-zyg.*) — 104.

Массивный черепъ съ поврежденіями: отсутствуетъ альвеолярный отростокъ верхней челюсти съ частью небной пластинки. Лобный шовъ отсутствуетъ, замѣтны только слѣды носовой части его; остальные швы видны хорошо. Въ правомъ птеріонѣ крупная ромбовидная родничковая кость — *os epiptericum* — длиною въ 33 мм. и шириною въ 18, съ рѣзкими краями; кромѣ того въ правомъ колѣнѣ ламбдовиднаго шва слѣдуетъ предположить наличность вставочныхъ костей, но контуры ихъ не ясны. Изъ другихъ особенностей черепа слѣдуетъ

отмѣтить: плоскій миндалевидный *torus palatinus*, значительно развитые *tubera malaria*, причемъ правый нѣсколько меньше; *for. infraorbitalia* сверху прикрыты шипомъ; правое *for. mastoideum* больше лѣваго, *for. stylo-mastoidea* представляютъ обратное соотношеніе; *for. condyloideum post.* обыкновенной величины и формы на правой сторонѣ, на лѣвой имѣетъ видъ узкой щели; суставные отростки затылочной кости не одинаковы: правый въ 24 мм. длины, лѣвый въ 28; *for. ovale* правый 7 × 4 мм., лѣвый 6 × 3. Правый шиловидный отростокъ въ 29 мм., длины, лѣвый 13, значительно тоньше; *spinae angulares* въ видѣ острыхъ пирамидъ.

Лобная кость: на обѣихъ сторонахъ *incis. supraorbitalis*, на лѣвой кромѣ того *for. supraorbitale*. *Arcus superciliares* развиты сильно; въ области ихъ многочисленныя точечныя ямки. Лобные бугры развиты умеренно.

Въ 24 мм. выше назіона по средней линіи лежитъ звѣздообразный рубецъ, большая часть котораго наклонена влѣво и внизъ; онъ состоитъ изъ изогнутой главной борозды, отъ которой отходятъ нѣсколько вѣтвей. Средняя точка ея находится въ 22 мм. отъ назіона. Вправо отъ средней линіи, на высотѣ верхней части рубца расположено менѣе сложное образование изъ трехъ прерывающихся, окруженныхъ ямками, бороздъ.

Разстояніе лобнаго рубца отъ назіона, выраженное въ процентахъ длины лобной кости, равняется 16,3; линія, соединяющая лобные бугры — интертуберальная — проходитъ на 16 мм. выше него.

Случай 2. Таб. IX. № 4 моей коллекціи. Емкость 1330, вѣсъ 610. Окружности: горизонт. 505; попереч. 424, продольн. 511.

Длина черепа 182, ширина 134, высота 140, *ind.* 73,6, *N J* 173. Длина лобной кости 130, наибольшая ширина 174, наименьшая 90; высота 98. *I-T.* 61, *T-orb.* 37, *T-cor.* 69, *Bizyg.* 96, *J-orb.* 28, *Bi-orb.* 90, *ind.* 31,1.

Поврежденный черепъ: отсутствуютъ *proc. zygomat.* и *pars infraorbitalis* верхней челюсти на лѣвой сторонѣ, *antrum Highmori* вскрыто; на нижней части лобной кости слѣва отдѣлена часть наружной костной пластинки (заступомъ?) Отростки, бугры и гребешки развиты слабо; отсутствуетъ совершенно затылочный бугоръ. Лобнаго шва нѣтъ, остальные сохранились хорошо; во 2-й и 4-й четвертяхъ стрѣловиднаго шва длинные зубцы. Въ правой темянной кости *for. parietale*, въ лѣвой слѣдовъ его нѣтъ. Въ ламбдовидномъ швѣ у астеріона вставочная кость. Слезныя ямки особенно глубоки.

Лобная кость: *arc. superciliares* и *tub. frontalia* развиты слабо. На 19 мм. выше назіона виденъ звѣздообразный рубецъ въ 6 мм.;

при увеличении онъ оказывается состоящимъ изъ поперечной, наклоняющейся налѣво главной борозды, отъ которой внизъ опускаются 3 побочныхъ и надъ которою находится нѣсколько маленькихъ углублений. На 4 мм. выше, влѣво отъ средней линіи 3 сливающихся точечныхъ ямки.

Рубцовое образование въ 14,6% длины лобной кости выше назіона; интертуберальная линія идетъ на 26 мм. выше него.

Случай 3. Таб. X. Черепъ Юрьевского университета съ надписью Langersee. Емкость; вѣсъ 620 грм. Окружности: горизонт. 523, поперечн. 444, продольн. 512. Длина черепа 181, ширина 138, высота 134; указат. 76,2; *N. J.*—174. Длина лобной кости 138, наибольш. ширина 177, наименьшая 100, высота — *J. T.* — 51, *T-orb.* 39, *T-cor.* 81, *Bizyg.* 105; *J-orb.* 29, *Biorb.* 94, *ind.* 30,8.

Нѣсколько поврежденный черепъ: отсутствуетъ часть чешуи правой височной кости и разрушены глазницы. Имѣющіеся 9 зубовъ прекрасны. На небѣ продольный шовъ; поперечный не замѣтенъ. Лобнаго шва не видно совершенно; вѣнечный облитерированъ у брегмы на протяженіи 30 мм.; стрѣловидный облитерированъ весь; ламбдовидный виденъ ясно; въ немъ на лѣвой сторонѣ у чешуйчатого шва вставочная кость въ 18×12 мм. Объемистые *proc. mastoidei*; посредственно развитый затылочный бугоръ.

Лобная кость: *arc. superciliares* развиты хорошо; на обѣихъ сторонахъ ясныя *incis. supraorbitales*, *Tubera front.* выражены ясно. 26 мм. выше назіона по средней линіи лба, находится поперечная борозда въ 5 мм. длины, большая часть которой лежитъ на лѣвой сторонѣ; лѣвый конецъ ея переходитъ въ изогнутую внизъ болѣе поверхностную бороздку, правый кончается такимъ же образомъ. На 4 мм. выше нея по средней линіи имѣется ямка, а еще на 4 мм. выше крючкообразно изогнутая борозда.

Лобнымъ рубцовъ слѣдуетъ считать поперечную борозду, а ямку и верхнюю борозду разсматривать какъ слѣды лобнаго шва въ виду расположенія ихъ на мѣстѣ его хода.

Разстояніе рубца отъ назіона въ % длины лобной кости — 19,2; линія, соединяющая лобные бугры, проходитъ въ 14 мм. выше него.

Случай 4. Таб. XI № 3 моей коллекціи. Емкость —; вѣсъ —. Окружности: горизонт. 498, поперечн., — продольн. —. Длина 186, ширина 121, высота —; указат. 65,0, *N. J.*— 175. Длина лобной кости 115, наиб. ширина 170, наименьш. 94, высота 97. *J.-T.*— 59, *T-orb.* 28, *T-cor.* 55, *Bizyg.* 97, *J-orb.* 24 *Biorb.* —

Сильно поврежденный черепъ: отсутствуютъ лѣвая верхняя челюсть, лѣвая височная кость, часть лѣвой темянной, клиновидная и тѣло затылочной. Лобный, вѣнечный, стрѣловидный и ламбдовидный швы

стерты, но еще замѣтны; въ правомъ астеріонѣ вставочная кость. На правой темянной кости остеопитъ.

Лобная кость: правый лобный бугоръ выраженъ яснѣ лѣваго; рѣзко обозначенъ средний. Справа *for. supraorbitale*, слѣва *incisura*.

Лобный шовъ, вначалѣ зубчатый, затѣмъ въ видѣ тонкой линіи, отклоняющейся нѣсколько вправо, на 22 мм. выше назіона кончается въ поперечной щели въ 9,5 мм. длины, лежащей по средней линіи лба; концы щели загнуты слегка дугообразно внизъ. На мѣстѣ перехода лобнаго шва въ щель и въ лѣвомъ концѣ послѣдней тонкая проволока проникаетъ въ черепную полость. На 20 мм. выше щели вновь появляются слѣды лобнаго шва, которые затѣмъ идутъ до вѣнечнаго. На внутренней сторонѣ кости — таб. XXII. фиг. 4 — небольшой лобный гребешокъ развѣтвляется на двѣ острыхъ и высокихъ вѣтви, съ правыхъ сторонъ которыхъ имѣются щелевидныя отверстия *a* *b*, сообщающіяся съ вышеупомянутыми наружными точками; щель *a* въ 4 мм. длины, *b* ок. 1 мм.

Наружная щель расположена въ 21,5% длины лобной кости отъ назіона и въ 16 мм. ниже линіи лобныхъ бугровъ.

Случай 5. Таб. XII. Черепъ, найденный въ г. Юрьевѣ въ 1906 г. на Яковлевской ул. Частная собственность. Емкость 1280; вѣсъ 489 грм. Окружности: горизонт. 497, поперечн. 420, продольн. 490. Длина 173, ширина 135, высота 133. Указат. 78,0. *N. J.*— 165. Лобная кость: длина 120, наиб. ширина 172, наименьш. 97, высота 89. *Bizyg.* 102, *J.-T.*—55, *T-orb.* 32, *T-cor.* 69, *J-orb.* 29, *B-orb.* 99, *ind.*— 29,2.

Черепъ юношескій или, лучше сказать, не вполне зрѣлаго субъекта съ преждевременнымъ синостозомъ швовъ. Гребешки и бугры развиты въ средней степени. Носовая часть лобнаго шва 6 мм. длины, сильно зазубрена. Вѣнечный шовъ очень сложенъ, сильно стертъ у брегмы и у полукружныхъ линій. Стрѣловидный стертъ, но еще замѣтенъ въ трехъ заднихъ четвертяхъ; справа *for. parietale*. Ламбдовидный шовъ стертъ вверху на незначительномъ протяженіи; въ ламбдѣ трехугольная вставочная кость въ 15×18 мм. Всѣ остальные швы, включая и швы неба, сохранились хорошо. Задняя часть темянныхъ костей бугриста. На затылочной кости различаются всѣ три полукружныхъ линіи — *l. nuchae suprema, superior et inferior*; *crista occip. externa* у большой затылочной дыры раздвоена глубокимъ желобомъ съ острыми сходящимися вверху краями. На основаніи черепа справа мы находимъ два *for. mastoidea*, слѣва одно; суставные отростки затылочной кости неодинаковы: правый длиною въ 23,5 мм. и шириною въ 14, лѣвый въ 21 и 14; въ каждой суставной впадинѣ по 3 *for. condyloidea post.*, а въ правой кромѣ того по срединѣ между переднимъ и задними имѣется еще одно — *emissarium condyloideum*; на

лѣвой сторонѣ оно только намѣчено. Слѣва имѣется *proc. paramastoideus*; *proc. mastoideus* на правой сторонѣ меньше лѣваго и съ болѣе тупой верхушкой. Лѣвый *canalis caroticus* и оба *for. spinosa* не вполне закрыты, оставляя на внутреннихъ стѣнкахъ по щели. Овальныя дыры не одинаковы — лѣвая 9 × 5 мм., правая 7 × 4. Правое большое крыло клиновидной кости шире лѣваго.

Вѣнечный шовъ на лѣвой сторонѣ на высотѣ полукружной линіи почти подъ прямымъ угломъ дѣлаетъ колѣно въ 9 мм. длины впередъ и затѣмъ спускается круто внизъ.

Лобная кость: слабыя надбровныя дуги; справа надглазничная вырѣзка, слѣва она только намѣчена. Лобные бугры развиты умеренно. Слѣва глубокий *sulc. suprafrontalis* (*Zoja*), кончающійся отверстиемъ въ 12 мм. выше надглазничнаго края; на 6 мм. ниже второе отверстие (смѣщенное вверхъ *for. supraorbitale*). По средней линіи лба, на 15 мм. выше носового шва, двѣ лежащихъ одна надъ другою, точкообразныхъ и надъ ними одна, неправильной формы, ямки; надо всѣми почти гладкое, усѣянное лишь мельчайшими точками, поле, ограниченное сверху и сбоковъ глубокими бороздами.

Средина этого поля находится въ 22 мм. отъ назіона и на такомъ же разстояніи отъ линіи, соединяющей лобные бугры; отъ назіона въ 18,3% длины лобной кости.

Случ. 6. Таб. XIII. Черепъ съ надписью *Johannis-Kirche 1905*. Юрьевск. универс. Емкость 1520; вѣсъ 516. Окружности: горизонт. 532, поперечн. 439, продольн. 516. Длина 185, ширина 143, высота 129; указат. 77,3. *N. I.* 169. Длина лобной кости 125, наиб. ширина 168, наименьш. 98, высота 94. *I. T.*-58, *T-orb.* 36, *T-cor.* 70, *Bizyg.* 107, *I-orb.* 27, *Biorb.* 100; *ind.*-27,0.

Слегка поврежденъ: недостаетъ передней части чешуи лѣвой височной кости. Отъ лобнаго шва осталось лишь 12 мм. носовой части; вѣнечный шовъ простой, слѣва внизу облитерированъ; задняя половина стрѣловиднаго синостозирована — зубцы его едва замѣтны здѣсь; на правой сторонѣ *for. parietale*, на лѣвой слѣдъ его; ламбдовидный шовъ ясный; другіе швы хорошо видны. Вставочныя кости: 1, 2, 3 въ стефаніонѣ справа 12 × 5 мм., слѣва почти ромбической формы въ 17 × 13 и примыкающая къ ней въ 15 × 10,4; въ стрѣловидномъ швѣ въ видѣ клина въ 31 мм. длины и 13 ширины у основанія; верхушка въ 2,5 мм. примыкаетъ къ вѣнечному шву. 5 въ темянно-височномъ швѣ, въ лѣвомъ, у передней части *angul. mastoidei* вставочная кость въ 13 × 7. 6, 7, 8 въ правомъ астеріонѣ кость 23 × 17; въ лѣвомъ двѣ — 8 × 6 и 8 × 5. 9, 10, 11 и 12 по срединѣ каждой стороны ламбдовиднаго шва по двѣ косточки величиною съ бобъ. На лѣвой сторонѣ *proc. paramastoideus*.

Лобная кость: рѣзко ограниченныя *incis. supraorbitales*, довольно сильно развитыя *arc. superciliares*; лѣвой развитъ значительно больше; въ области ихъ мало точечныхъ углубленій. Слабо развитыя лобные бугры и *tub. front. medium*.

На 23 мм. выше назіона по средней линіи находится поперечная, полулунная, съ обращенными внизъ концами, борозда въ 2 мм. длины; правый конецъ ея переходитъ въ другую, почти вертикальную, борозду въ 6 мм. длины, которая постепенно уплощается и заостряется и примыкаетъ къ остаткамъ лобнаго шва. На 6 мм. выше, нѣсколько влѣво, лежитъ вторая борозда длиною около 1 мм., изогнутая вправо; кнаружи отъ лѣваго конца ея точка. При помощи лупы на черепѣ видно, что эта борозда и точка, съ отходящей отъ нея внизъ бороздочкой, представляетъ собою повтореніе главной фигуры, неясно видимое на фотографическомъ снимкѣ.

Въ % по отношенію къ длинѣ лобной кости разстояніе нижней фигуры отъ носа будетъ 18,4; середина же между обѣими — 20,8.

Линія лобныхъ бугровъ проходитъ на 26 мм. выше нижней, 20 выше верхней и на 23 выше середины между бороздами.

Случай 7. Табл. XIV. Безъ надписей. Юрьевскаго университета. Емкость 1460 к. с.; вѣсъ 735 грм. Окружности: горизонтальн. 533, поперечн. 451, продольн. 518. Длина 184, ширина 147, высота 131. Указат. 79,8. *N. J.* 174. Лобная кость: длина 133, ширина 178, наим. ширина 102, высота 93, *J. T.* 69, *T-orb.* 40, *T-cor.* 77, *Byz.* 106, *J-orb.* 25, *Biorb.* 96, *ind.* 26,0.

Сильно развитыя бугры и гребешки. Лобный шовъ отсутствуетъ совершенно, вѣнечный сохранился весь; стрѣловидный облитерированъ въ III четверти; остальные сохранились вполне. *Lineae temporales* различаются хорошо; вѣнечный шовъ на мѣстѣ пересѣченія нижней образуетъ почти горизонтальный изгибъ кпереди на правой сторонѣ на протяженіи 13 мм. и нѣсколько болѣе наклонный той же длины на лѣвой, затѣмъ спускается на правой сторонѣ отвѣсно, на лѣвой съ легкимъ загибомъ къ *sut. fronto-sphenoidalis*, образуя четырехугольный *angulus sphenoidalis*, темянныхъ костей. На этомъ черепѣ бросается въ глаза незначительная длина шиловидныхъ отростковъ, совсѣмъ заслоненныхъ *crista petrosa*; правый изъ нихъ въ 3 мм. длины, лѣвый въ 5. — Затылочная кость болѣе выпукла на правой сторонѣ.

Вставочныя кости: 1. справа въ астеріонѣ довольно большая; 2. кзади отъ нея вторая почти той же величины — 19×6; 3., 4. въ правомъ колѣнѣ ламбдовиднаго шва двѣ — 23×10, 22×17.; 5. въ лѣвомъ одна — 21,5; 6. на вершинѣ шва треугольная съ закругленнымъ основаніемъ вверху — 10×7; 7., 8. въ лѣвомъ астеріонѣ двѣ маленькихъ.

Лобная кость: правая половина значительно больше, правый лобный бугор неясен и стоит ниже лѣваго. Надбровныя дуги очень широки и выпуклы. Надглазничныя вырѣзки слабыя.

По средней линіи лба, на 21 мм. выше назіона, находится скошенная нѣсколько вправо борозда изъ трехъ слившихся ямокъ; на 3 мм. отъ нея вправо точкообразная ямка; на 3 мм. выше борозды и ямки двѣ группы точечныхъ углубленій. Такимъ образомъ ограничивается четырехугольное гладкое поле, центръ котораго лежитъ въ 22 мм. надъ носовымъ швомъ; въ 16,5% длины лобной кости. Линія, соединяющая лобные бугры, проходитъ въ 21 мм. надъ нимъ.

Случай 8. Табл. XV. Черепъ съ надписью „*Buräte*“, этикетка XIX; Юрьевского университета. Емкость 1530 к. с., вѣсъ 735 грм. Окружности: горизонтальн. 530, поперечн. 460, продольн. 502 мм. Длина 183, ширина 154, высота 131 мм.; указат. 84,1; *JN* — 173. Лобная кость: длина 125, наиб. ширина 171, наименьш. 96, высота 96. *JT-61, T-orb-39, T-cor-68. J-orb-26, Bi-or-98; ind. 26,5. Выз. 107.*

Массивный черепъ: сильно выраженные гребешки и бугры. Носовая часть лобнаго шва длиною въ 9 мм.; дальше вверхъ слѣдовъ шва нѣтъ; остальные швы сохранились; ламбовидный сложный; у нижнихъ концовъ его по вставочной кости величиною съ горошину; стрѣловидный облитерированъ въ обеліонѣ на протяженіи 12 мм.; слѣва *for. parietale*. Справа *os epiptericum* въ 22×6,5 мм. Лобная кость: хорошо развитыя надбровныя дуги; надглазничныя вырѣзки отсутствуют; въ области надбровныхъ дугъ многочисленныя точечныя ямки; лобные бугры развиты слабо.

27 мм. выше назіона, точечная ямка; на 3 выше серповидная борозда, расположенная вправо отъ средней линіи, длиною въ 3 мм.; середина между ними находится въ 28,5 мм. отъ назіона. Линія лобныхъ бугровъ проходитъ въ 18 мм. выше борозды и въ 21 выше ямки. Середина между ними, выраженная въ % длины лобной кости, 22,8.

Случай 9. Табл. XVI. Надпись „*gefunden im Maerz 1883, Sternstrasse, Haus Baron Engelhardt.*“ Юрьев. унив.

Емк. 1460 к. с., вѣсъ 590 грм. Окружности: горизонт. 522, поперечн. 448, продольн. 506. Длина 179, ширина 144, высота 137 мм.; указат. 79,8. *NJ-172*. Лобная кость: длина 122, наиб. ширина 182, наименьш. 102, высота 95; *JT-63, T-orb. 42, T-cor. 63. Bizyg. 99, J-orb. 30, Bi-orb. 106; ind. 28,3.*

Хорошо выраженные бугры и гребешки. Носовая часть лобнаго шва въ 10 мм. длины, дальше шовъ совершенно незамѣтенъ; передняя половина стрѣловиднаго еще видна, задняя не различается; отъ ламбовиднаго замѣтны только нижнія части; остальные швы ясны. Въ астеріонѣ на обѣихъ сторонахъ по вставочной косточкѣ.

Лобная кость: на средней линіи видны два точечныхъ углубленія, отстоящихъ другъ отъ друга на 13 мм.; нижнее лежитъ въ 22 мм. выше назіона, верхнее въ 35; середина разстоянія между ними, обозначающаяся маленькой бороздой, въ 29 мм. отъ корня носа. Между упомянутыми двумя углубленіями замѣтна, изогнутая слегка дугообразно вправо линія, состоящая изъ трехъ поверхностныхъ поперечныхъ штриховъ и одной точки и кончающаяся у верхняго въ видѣ легкой борозды. Черточки, точку и борозду слѣдуетъ разсматривать какъ слѣды лобнаго шва. Середина между двумя главными точками отстоитъ въ 17,9 % длины лобной кости отъ носового шва и въ 18 мм. ниже линіи лобныхъ бугровъ.

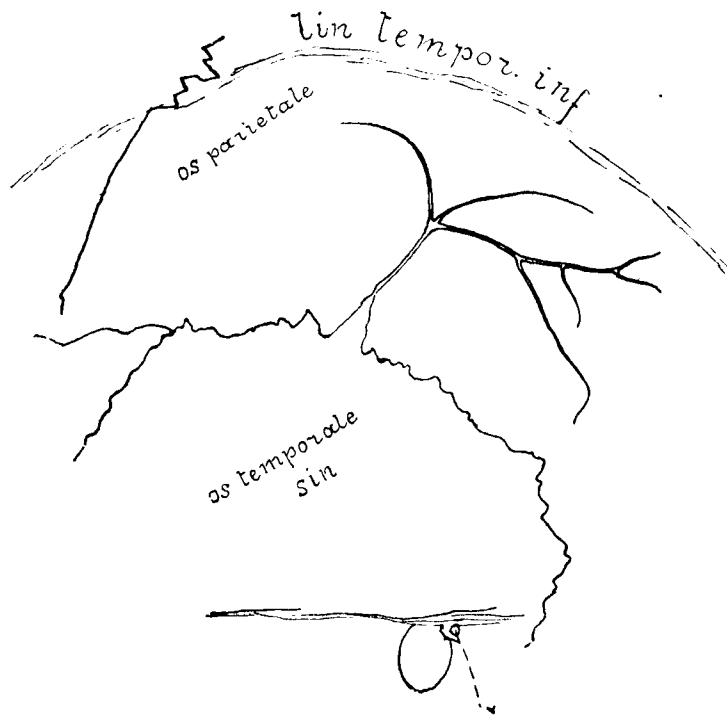
Случ. 10. Табл. XVII. Надпись „*Finne*“ 1127 1 В. 125; этикетка XXXVIII. Юрьевского университета.

Емк. 1500 к. с.; вѣсъ 871 грм. Окружности: горизонт. 530, поперечн. 454, продольн. 520 мм. Длина 185, ширина 144, высота 138; указат. 77,8. *NJ-188*. Длина лобной кости 130, наиб. ширина 171, наименьш. 102, высота 97, *Bizyg-109. JT-58, T-orb-41, T-cor. 72, J-orb 27, Biorb-102; ind. 26,4.*

Массивный черепъ. Лобный шовъ не замѣтенъ, видна только носовая часть на протяженіи 8 мм.; остальные швы сохранились хорошо, только стрѣловидный нѣсколько стертъ въ третьей четверти. Имѣются оба *foramina parietalia*, лѣвое больше. Бугры и гребешки развиты сильно. На лѣвой сторонѣ *proc. paramastoidens*. Вставочныя кости: 1. въ правомъ птеріонѣ въ видѣ трехугольника, обращеннаго верхушкою внизъ, гдѣ ей соотвѣтствуетъ вырѣзка въ б. крылѣ клиновидной кости; длина основанія 23 мм., высота трехугольника 15 мм. Она представляетъ собою по классификаціи Ranke полную родничковую кость, такъ какъ вполне прерываетъ соединеніе темяной съ клиновидною костью. 2,3 въ области передней части *anguli mastoid.* лѣвой темяной кости двѣ- 15×5 и 11×8 мм.; 4, 5, 6 и 7 въ астеріонѣ слѣва родничковая кость въ 16×8 и двѣ маленькихъ, справа одна- 15×3; 8,9 въ ламбовидномъ швѣ вверху на каждой сторонѣ по продолговатой кости, приблизительно одинаковой, въ 12×6.

На этомъ черепѣ еще одна особенность. Верхній край чешуи лѣвой височной кости представляетъ острые зубы, изъ коихъ одинъ средній достигаетъ 13 мм. длины; изъ подъ верхушки его выходитъ рѣзко очерченный желобъ, направляющійся косо назадъ и развѣтвляющійся въ 7 мм. отъ выхода на двѣ главныя вѣтви-переднюю и заднюю; между ними имѣется еще одна слабо выраженная вѣтвь, идущая вверхъ; задняя даетъ также параллельный средней отростокъ. По главному желобу тонкая проволока проникаетъ глубоко, но нельзя установить въ полость ли черепа или въ губчатое вещество. Въ

первомъ случаѣ это былъ бы желобъ для вѣтви *a. meningea mediae-ramus perforans Hyrtl'*<sup>17</sup>, аналогичный описанному Груберомъ отверстиемъ въ височной кости (Gruber<sup>18</sup>. *Abhandlungen aus der menschlichen und vergleichenden Anatomie*, St. Petersburg 1858, цитир. по Spee.<sup>27</sup>), во второмъ *sulcus venae diploeticae*, что менѣе вѣроятно въ виду глубины его.



Фиг. 1.

Лобная кость: сильно вырѣзанныя *incis. supraorbitales*; очень сильныя надбровныя дуги; слабыя лобныя бугры; ясно выраженный средний- *tub. frontale medium. Crista frontalis*.

Въ разстояніи 37 мм. отъ назона находится на средней линіи лба круглое, величиною съ небольшую булавочную головку, отверстие съ закругленными краями; отъ внутренней части лѣвой половины нижняго края его идетъ вправо косо едва замѣтная борозда въ 4 мм. длины. Въ окружности отверстия кость совершенно гладка, здѣсь нѣтъ столь частыхъ точечныхъ ямокъ или бороздокъ въ видѣ черточекъ. Тонкая проволока легко проникаетъ черезъ это отверстие въ черепную полость и можетъ быть двигаема во всѣ стороны черезъ большую затылочную дыру.

Отверстіе расположено въ 28,5 % длины лобной кости выше назона. Линія, соединяющая лобныя бугры, проходитъ въ 9 мм. надъ нимъ.

Случай 11. Табл. XVIII. Безъ всякаго обозначенія. Юрьевск. университета.

Емк. 1250 к. с.; вѣсъ 295 грм. Окружности: горизонт. 477, поперечн. 411, продольн. 470 мм. Длина 163, ширина 135, высота 122, указат. 82,8. *NJ-156*. Лобная кость: длина 128, наиб. ширина 170, наименьш.-87, высота 93 мм. *Bizyg. 88. JT-55, T-orb-30, T-cor.-80, J-orb-21, Biorb. 83; ind. 25,3.*

Черепъ юношескаго возраста. Гребешки, бугры и отростки развиты слабо. Всѣ швы, за исключеніемъ лобнаго, отъ котораго осталось лишь 6 мм. носовой части, на лицо. Ламбдовидный шовъ съ длинными тонкими зубцами; вверху справа имѣетъ вставочную кость въ 20×11 мм. На обѣихъ сторонахъ *for. parietalia*. Зубы мудрости видны въ глубинѣ алвеоль.

Лобная кость: остатокъ шва виденъ въ видѣ тонкой, слегка изогнутой линіи на нижней части кости, далѣе до высоты лобныхъ бугровъ его можно прослѣдить въ видѣ штриховъ, затѣмъ онъ исчезаетъ. Въ 25 мм. выше лобныхъ бугровъ находится круглое отверстие, отъ котораго вверхъ идетъ плоская извилистая борозда (*emissarium*). Надбровныя дуги едва замѣтны. Лобныя бугры развиты довольно хорошо. На обѣихъ сторонахъ надглазничныя вырѣзки и дыры и на высотѣ бугровъ верхняя часть *sulc. supraorbitalis*.

На 25 мм. выше назона по средней линіи видна поверхностная, поперечная, слегка изогнутая внизъ борозда въ 9 мм. длины; на 3 мм. выше менѣе ясно выраженная волнистая линія въ 6 мм. Отъ правой половины нижней борозды идетъ косо влѣво внизъ другая въ 2 мм. длины (на фотографическомъ снимкѣ она не видна). Часть кости между обѣими поперечными бороздами гладка и ограничена слѣва двумя поперечными бороздочками. Это мѣсто по его положенію можно признать за вставочную кость межлобнаго родничка, такъ какъ оно находится на разстояніи 19,8 % длины лобной кости отъ носа и въ 16 мм. ниже линіи лобныхъ бугровъ.

Случай 12. Табл. XIX. Свѣжій черепъ Юрьевск. университета. Емк. 1430 к. с.; вѣсъ 565 грм. Окружности: горизонт. 507, поперечн. 440, продольн. 508; длина 175, ширина 143, высота 132 мм.; указат. 81,7 *NJ-164*. Лобная кость: длина 134, наиб. ширина 183, наименьш. 95, высота 96; *Bizyg. 99, JT-64, T-orb-32, T-cor.-81, J-orb 24, Biorb.92; ind.26,0.*

Сильно развитыя гребешки и бугры; затылочный бугоръ изогнутъ крючкомъ внизъ. Лобный шовъ отсутствуетъ; вѣнечный стертъ слегка у брегмы и въ нижнихъ частяхъ, стрѣловидный въ

двухъ среднихъ четвертяхъ; по обѣмъ сторонамъ его *for. parietalia*; затылочный стертъ слегка; на обѣихъ сторонахъ остатки поперечнаго дѣленія затылочной кости.

Сильная асимметрия носовыхъ костей: правая 8 мм. шириною по нижнему краю, лѣвая 12; внутреннй край лѣвой утолщенъ, переходитъ вправо за среднюю линію, такъ что продольный носовой шовъ лежитъ на правой сторонѣ. Носовое отверстіе также асимметрично: правая половина его длинѣе и уже лѣвой. На каждой сторонѣ по два *for. infraorbit. accessoria. Sut. infraorbitalis* едва замѣтна.

На правой сторонѣ черепа имѣется *proc. frontalis squamae os temporalis completus*, вдвигающійся въ вѣнечный шовъ. Чешуйчатый шовъ здѣсь не дѣлаетъ передняго дугообразнаго загиба внизъ, какой имѣется на лѣвой сторонѣ, а отъ линіи отвѣсной къ переднему краю наружнаго слухового прохода идетъ горизонтально и смѣщаетъ вѣнечный шовъ на 4 мм. впередъ; переднй край этого отростка, прилегающій къ лобной кости 12 мм. длиною, а нижнй соприкасается съ б. крыломъ клиновидной кости на протяженіи 10.

Такимъ образомъ клиновидная кость не соприкасается совершенно съ темянной.

Не то на лѣвой сторонѣ: здѣсь чешуйчатый шовъ загибается правильно дугообразно спереди внизъ; въ верхней части загиба къ нему прилегаетъ почти овальная родничковая кость величиною съ конопляное зерно, лежащая между чешуей височной кости, нижнимъ краемъ угла темянной и б. крыломъ клиновидной кости, которое вытянуто здѣсь вверхъ въ видѣ почти прямоугольнаго отростка шириною въ 7 мм. съ слегка зубчатымъ верхнимъ краемъ. Вслѣдствіе своеобразнаго птеріона на каждой сторонѣ имѣется различная форма верхняго края клиновидной кости.

Изъ особенностей на основаніи черепа отмѣтимъ, что отверстія на правой сторонѣ больше лѣвыхъ, исключая *for. stylomastoidea*, гдѣ лѣвое больше; затѣмъ, что лѣвая *incis. mastoidea* гораздо глубже правой и что на лѣвой сторонѣ имѣется *proc. paramastoideus*.

Вставочныя кости: 1, 2 въ чешуйчатомъ швѣ слѣва двѣ маленькихъ; 3 въ лѣвомъ птеріонѣ — одна въ 6 × 3 мм.; 4, 5, 6 въ лѣвомъ астеріонѣ три маленькихъ; 7 въ правомъ астеріонѣ большая — 25 × 13; 8—12 на дальнѣйшемъ протяженіи ламбдовиднаго шва пять продолговатыхъ косточекъ.

Лобная кость: справа надглазничная дыра, слѣва вырѣзка; на обѣихъ сторонахъ *sulcus suprafrontalis*, прерывающійся отверстіемъ. Сильныя чрезвычайно надбровныя дуги. Довольно значительно развиты лобные бугры. *Os supranasale*. Отъ лѣваго бугра вверхъ идетъ легкое возвышеніе.

На разстояніи 27 мм. отъ назіона, вправо отъ средней линіи видно почти гладкое поле *a* въ 5 мм. высоты и 4 ширины, ограниченное снизу идущей косо вверхъ бороздою въ 2 мм. длины, въ которой лежатъ три точечныхъ углубленія; справа вверху границу составляютъ три расположенныя дугообразно точки, изъ которыхъ верхняя самая большая; снутри 4 маленькихъ ямки, лежащія на средней линіи въ крайне поверхностной бороздѣ; изъ нихъ на фотографіи видна ясно только верхняя.

Центръ этого поля расположенъ въ 22% длины лобной кости отъ назіона; линія лобныхъ бугровъ проходитъ въ 16 мм. выше него.

Случай 13. Табл. XX. Черепъ безъ крышки. Юрьевск. унив. Емк.-; вѣсъ-. Окружность горизонтальная 515 м. *NJ-170*. Наиб. ширина лобной кости 172, наименьш. 96., *JT-62, T-orb.-41, J-orb.-24, Biorb. 93; ind. 25,8, Bizyg. 102*. Бугры и гребешки развиты очень хорошо; отъ *lin. nuchae inf.* къ затылочной дырѣ идетъ возвышенная острая *crista occip. externa*. Замѣтны слѣды лобнаго шва; вѣнечный стертъ на нижнихъ концахъ; ламбдовидный стертъ нѣсколько вверху слѣва; остальные швы видны ясно.

На обѣихъ сторонахъ по одному *for. infraorbitale acces.* кнутри отъ *for. infraorbitale*. На правой сторонѣ *sut. infraorbitalis* направляется къ добавочному отверстию: кнаружи отъ нея лежитъ у нижнеглазничнаго края и слезной ямки косточка — въ 9 мм. длины и 7 ширины на самомъ широкомъ мѣстѣ — на краю глазницы; сзади въ ней имѣется полукруглая вырѣзка которая съ таковою же *hamuli lacrimalis* образуетъ круглое отверстіе въ 1 мм. въ діаметрѣ, ведущее въ *canal. naso-lacrimalis*. Эту косточку можно признать за *ossiculum can. naso-lacrimalis Hyrtl'*я, но также и за открытое Rosenmüller'омъ (1797 г.) и описанное Luschka *os lacrimale accessorium*, если наружную границу его считать за *sut. longitudinalis imperfecta Weber'*а. Слѣва та же косточка въ 9 × 8 мм., состоящая изъ двухъ. На правой сторонѣ два *for. zygomatico-facilia* на лѣвой три. Справа одинъ *for. mastoideum*, слѣва три. На обѣихъ сторонахъ *proc. paramastoideus*.

Лобная кость: лѣвая надглазничная вырѣзка углублена меньше правой; надбровныя дуги развиты хорошо; лобные бугры умѣренные; ясный, плоскій среднй лобный бугоръ. *Crista frontalis*.

Носовой остатокъ лобнаго шва въ 22 мм.; надъ нимъ по средней линіи лба видно гладкое, продолговатое, узкое поле, ограниченное снизу и справа слѣдами шва въ видѣ штриховъ, слѣва рядомъ точекъ, а сверху маленькимъ углубленіемъ на правой сторонѣ и легкой бороздкой на лѣвой. Длина его 15 мм., а большая ширина 5,5. Влѣво отъ ямки надъ полемъ виденъ въ видѣ тоненькой линіи слѣдъ лобнаго шва, а затѣмъ на равныхъ интервалахъ расположены зигзагомъ пять маленькихъ ямокъ; чрезъ четвертую снизу проволока

проникаетъ въ полость черепа. Самое широкое мѣсто лежитъ на 27 мм. выше назіона и на 28 ниже лініи лобныхъ бугровъ.

На внутренней сторонѣ лобной кости имѣется высокій лобный гребешокъ—36 мм. длины и 5 вышины; надъ нимъ продольная борозда и по сторонамъ послѣдней рядъ продолговатыхъ отверстій; черезъ одно изъ нихъ выходитъ введенная снаружи проволока; оно лежитъ на лѣвой сторонѣ и на 5 мм. выше наружнаго.

Случ. 14. Табл. XXI. Лобная кость: правая половина длиною 114, лѣвая 117 мм., ширина 153, наименьшая 90. *Vizyg.* 92, *J T* 59, *T-orb.* 29, *T-cor.* 68.

Справа *incisura*, слѣва *for. supraorbitale* съ узкою щелью на краю глазицы; справа *hamulus trochlearis* слѣва *foveola. Avc. superciliares* совершенно не замѣтны. Лобные бугры выражены довольно ясно.

На разстояніи 26 мм. отъ носового шва находится на средней лініи лба середина четырехугольнаго, почти совершенно гладкаго (нѣсколько едва замѣтныхъ точекъ и бороздокъ) поля, обозначеннаго на нижнихъ углахъ группою точечныхъ отверстій, а на верхнихъ двумя короткими бороздками. Ниже этого поля многочисленныя точечныя углубленія. Центръ поля въ 22,6% длины лобной кости отъ носа; лінія лобныхъ бугровъ проходитъ въ 13 мм. выше него.

На внутренней сторонѣ лобной кости (фиг. 2) отростки лобнаго гребешка, охватывающіе *sulcus sagittalis*, съ обѣихъ сторонъ ограничены рѣзкими бороздами; правая изъ нихъ прерывается по срединѣ; длина ихъ 9 мм. На 7 мм. выше лѣвой и на 6 выше правой расположено по продолговатому отверстию *v* и *i*. При попыткахъ ввести въ углы описаннаго четырехугольника тонкіе какъ волосъ, но болѣе упругія щетинки, это удастся только въ наружныхъ точкахъ *a* и *b*, причемъ на внутренней сторонѣ онѣ выходятъ въ верхней трети лѣвой борозды, гдѣ однако вслѣдствіе узости послѣдней отверстій разсмотрѣть нельзя. Сообщенія другихъ ямокъ и бороздъ, и главнымъ образомъ отверстій *v* и *i* съ наружной стороны кости установить не удалось.

Изъ лобной кости выпиливается кусокъ въ 1,5 кв. сант., захватывающій интересующее насъ мѣсто, и черезъ него проводится рядъ параллельныхъ поперечныхъ распиловъ, дающихъ пластинки въ 1—1,5 мм. толщиной. На первой пластинкѣ, считая снизу, на высотѣ наружныхъ точекъ *a* и *b* видны борозда, идущая отъ первой наружной точки къ внутренней по лѣвой сторонѣ пластинки, и на правой двѣ вырѣзки (части *suls. sagittalis*)- табл. XXII фиг. 1.; отъ наружной (латеральной) вырѣзки, косо по направленію къ наружной поверхности лобной кости идетъ борозда въ видѣ царапки. На второй пластинкѣ (фиг. 2.) лѣвая борозда имѣется въ видѣ прерывающейся лініи, а правая представ-

ляетъ сквозную щель въ 3 мм. длины. На слѣдующей пластинкѣ видны слѣды прерывающейся борозды въ *lamina externa* по направленію къ точкамъ *d*; эта борозда является продолженіемъ предидущей щели. На четвертой пластинкѣ — фиг. 3 — на правой сторонѣ замѣчается новая борозда въ 2 мм. длины и точечная ямка слѣва (рисунокъ представляетъ нижнюю поверхность срѣза); послѣдняя является концомъ канала въ 1½ мм. длины, идущаго также изъ лѣвой борозды *sulci sagittalis*. Дальнѣйшіе срѣзы обнаруживаютъ, что отверстія *v* и *i* внутренней стороны кости кончаются въ толщѣ *lam. interna*, причемъ каналъ *i*, длиною въ 1,5 мм., идетъ сверху снутри внизъ; каналъ *v* 2,5 мм.

Верхнія наружныя точки четырехугольника *i* и *v* на срѣзахъ являются косыми кнутри надрѣзами *lam. externae* и лежатъ ниже соответствующихъ внутреннихъ.

### 3. Объясненіе описанныхъ случаевъ и выводы.

#### I.

Изъ вышеприведенныхъ описаній видно, что большинство череповъ —7 принадлежатъ мезоцефаламъ: одинъ (№ 4) гипердолихоцефаль несомнѣнно патологическій, другой № 2 единственный долихоцефалической между 13 случаями лобныхъ рубцовъ или ихъ эквивалентовъ — остатковъ межлобнаго родничка въ томъ или другомъ видѣ. Въ 14 случаяхъ Schwalbe и Fischer'a 2 долихоцефала, 1 мезоцефаль, 4 брахицефала и 7 гипербрахицефаловъ. Такая рѣзкая разница въ черепныхъ указателяхъ между моими случаями и упомянутыхъ авторовъ зависитъ, можетъ быть, отъ расовыхъ особенностей; во всякомъ случаѣ отъ какихъ либо выводовъ по этому поводу слѣдуетъ воздержаться пока не будетъ собранъ большій матеріалъ. См. таб. I.

По мѣсту расположенія своеобразные рубцы, щели, различной формы борозды, отверстія и своеобразная группировка бороздъ и ямокъ на лобной кости не могутъ имѣть другого объясненія, какъ даннаго Schwalbe и подтвержденнаго Fischer'омъ и Rauber'омъ т. е. что они находятся на мѣстѣ бывшаго средне-лобнаго родничка и представляютъ остатки его. Всѣ наши образованія лежатъ въ среднемъ въ 25,5 мм. выше носового шва; самое отдаленное отъ него — случ. 10. — находится въ 37 мм., что при длинѣ соответствующей лобной кости въ 130 мм. составляетъ нижнюю треть ея. Выраженныя въ % длины соответствующихъ лобныхъ костей образованія эти расположены между 14,6 и 28,5 отъ назіона и 71,5 и 85,4 отъ брегми. См. табл. II. Такимъ образомъ положеніе Schwalbe, что они лежатъ всегда въ области нижней шестой или третьей части лобнаго шва, подтверждается вполне нашими наблюденіями. Въ сред-

немъ они расположены въ 20,25% отъ назіона и 79,75 отъ брегмы. Табл. II. представляетъ сводку всѣхъ опубликованныхъ случаевъ и, какъ изъ нея видно, большее разстояніе было въ № 7 Fischer'a — 27,5, согласно же нашимъ измѣреніямъ граница эта должна быть расширена до 28,5.

Слѣдующій выводъ изъ моихъ наблюденій тотъ, что образованія, о которыхъ идетъ рѣчь, въ моихъ, какъ и въ случаяхъ Schwalbe и Fischer'a, находятся ниже линіи, соединяющей центры лобныхъ бугровъ. Линія эта проходитъ въ № 2 Fischer'a въ 7 мм. и въ моемъ № 10 въ 9 мм. выше ихъ, какъ въ самыхъ близкихъ разстояніяхъ; въ среднемъ же въ моихъ случаяхъ они лежатъ въ 18,7 мм. ниже интертуберальной линіи. См. табл. III.

Вопросъ о сущности описанныхъ образованій лобныхъ костей я считаю вполне рѣшеннымъ неоднократно упомянутыми авторами и настоящая работа служитъ лишь подтвержденіемъ ихъ положеній, представляя новые виды лобныхъ рубцовъ и разъясняя способъ образования нѣкоторыхъ изъ нихъ — роль вставочныхъ костей.

Перейдемъ къ разбору нашихъ случаевъ.

Случ. 1 и 2 (табл. VIII и IX) представляютъ звѣздообразные рубцы, аналогичные съ № 2 Schwalbe и № 1 Fischer'a; въ случаѣ Schwalbe имѣется сообщеніе наружнаго рубца съ внутренней стороной лобной кости; въ случаѣ Fischer'a и моихъ сообщенія нѣтъ. Видъ этихъ 4 рубцовъ между 30 случаями уже одинъ говоритъ, что мы имѣемъ дѣло не съ случайными поврежденіями, а съ особенными образованіями.

Случ. 3 представляетъ поперечную щель, которая послѣ первыхъ двухъ становится вполне понятной, какъ видоизмѣненіе звѣздообразныхъ рубцовъ, а что она не послѣдствіе поврежденія видно изъ 4-го случая, гдѣ такая щель выражена еще яснѣе, гдѣ она расположена поперекъ лобнаго шва, носовая часть котораго кончается именно въ ней и сообщается въ этомъ мѣстѣ съ черепной полостью. Послѣдній случай ясно показываетъ отношеніе щели къ незакрывшемуся на этомъ мѣстѣ лобному шву и бывшему здѣсь расширенію послѣдняго т. е. что щель представляетъ остатокъ *font. mediofrontalis*.

Въ № 5 на мѣстѣ *font. mediofrontalis* видно гладкое поле, ограниченное сверху и съ боковъ рѣзкими бороздами, а снизу концами лобнаго шва; уже одинъ видъ этого поля указываетъ на вставочную кость на мѣстѣ средне-лобнаго родничка т. е. что таковой существовалъ здѣсь и закрылся при помощи своей собственной точки окостенѣнія; судя по границамъ поля, онъ былъ очень значительнымъ, болѣе всѣхъ описанныхъ на дѣтскихъ черепахъ.

№ № 6, 7 и 8 имѣютъ уже болѣе поверхностныя и меньшія, чѣмъ въ предидущихъ случаяхъ, борозды, ямки, бороздки изъ слившихся

ямокъ, которыя по аналогіи съ раньше описанными можно считать за остатки средне-лобнаго родничка, причемъ слѣдуетъ думать, что это края не закончившагося вполне окостенѣнія, исходившаго изъ самостоятельнаго центра, а не отъ обычнаго сліянія краевъ лобныхъ костей.

Въ послѣдующихъ 9 и 10 на средней линіи находятся въ 1) двѣ ямки, соединенныя отклонившимся дугообразно вправо лобнымъ швомъ и во 2) одно отверстіе, проникающее въ черепную полость. Сопоставивъ ихъ мы должны прійти къ заключенію, что разъ на мѣстѣ лобнаго шва существуетъ отверстіе какъ остатокъ его, то при обычномъ ходѣ облитерации шва снаружки (Welcker<sup>9</sup>, Хомяковъ<sup>19</sup> и др.) можетъ имѣть мѣсто и случай, гдѣ снаружки пройдетъ полное зарощеніе шва, на наружной же сторонѣ въ одномъ или нѣсколькихъ мѣстахъ онъ не закроется вполне, оставивъ углубленія какъ въ моемъ IX. Это отклоненіе отъ нормальнаго зарощенія на типичномъ для среднелобнаго родничка мѣстѣ слѣдуетъ разсматривать какъ послѣдствіе болѣе значительнаго расширенія здѣсь шва-бывшаго родничка. Оба углубленія представляютъ конечныя точки его, такъ какъ закрытіе шва происходитъ сперва тамъ, гдѣ исходящія отъ лобныхъ бугровъ лучи окостенѣнія попадаютъ на него въ перпендикулярномъ направленіи (Welcker pag. 18, Schwalbe pag. 115); такимъ образомъ родничекъ въ данномъ случаѣ закрылся въ центрѣ, оставивъ на концахъ по углубленію.

Кажущееся противорѣчіе въ томъ, что лобные бугры находятся выше принятой за середину между ямками точки и слѣдовательно лучи окостенѣнія шли къ ней въ косомъ направленіи, а не перпендикулярномъ, объясняется тѣмъ, что съ ростомъ лобные бугры смѣщаются вверхъ (Schwalbe) также какъ и средне-лобный родничекъ, но послѣдній отстаютъ отъ нихъ (Schwalbe, Fischer). Случай 10 подтверждаетъ предположеніе Staderini, что остаткомъ средне-лобнаго родничка можетъ быть только одно отверстіе и послѣднее, вопреки мнѣнію Schwalbe, можетъ быть сквознымъ.

Въ 9, 12 и 13 случаяхъ, какъ и въ 5 и 7, я предполагаю наличность вставочной кости на мѣстѣ *font. mediofrontalis*. Здѣсь имѣются гладкія поля, ограниченныя остатками шва въ видѣ черточекъ, ямками, бороздками или группами ямокъ, какъ въ 7 случаѣ. Полную аналогію съ послѣднимъ — ограниченіе поля по угламъ группами ямокъ — даетъ 14 случай — лобная кость 5—6 лѣтняго субъекта. Посредствомъ распиловъ удалось доказать, что нѣкоторыя углубленія выходныя отверстія сквозныхъ каналовъ, къ другимъ же идутъ отчасти закрывшіеся каналы. Расхожденіе этихъ каналовъ въ одной плоскости снаружки даетъ клиновидную, обращенную верхуш-

кой къ полости черепа, вставочную кость, что вполне совпадаетъ съ результатами шлифовъ Rauber'a въ схожемъ случаѣ.

Снимки на табл. XXII похожи на рисунки Rauber'a; разница лишь въ томъ, что у послѣдняго имѣется развитый *sinus frontalis*, резорбированная часть костной ткани. Въ обоихъ случаяхъ имѣется клиновидная вставочная кость — *os interfrontale*.

Schwalbe<sup>14</sup> не соглашается въ Rauber'овскомъ случаѣ признать наличность вставочной кости, а объясняетъ каналы въ толщѣ кости первичнымъ закрытіемъ родничка въ центрѣ съ задержкой заращения въ боковыхъ концахъ, предполагая, что здѣсь имѣлся родничекъ въ видѣ поперечной щели. Онъ въ сущности не отрицаетъ возможности существованія вставочной кости въ межлобномъ родничкѣ и допускаетъ ее въ трехъ случаяхъ Fischer'a, но исключаетъ въ описанныхъ имъ самимъ. Главнымъ возраженіемъ у него является то, что въ Rauber'овскомъ случаѣ нѣтъ ограниченія кости сверху и снизу, но, какъ извѣстно, вставочныя кости въ швахъ часто срастаются съ какой либо прилегающей костью настолько, что часть ихъ края нельзя совершенно различить, съ другой стороны и вопросъ о сущности *proc. frontalis squamae os temporalis* нельзя считать вполне рѣшеннымъ и возможно, какъ это думаетъ Schlocker<sup>20</sup>, что онъ образуется отъ сращенія родничковой кости съ височной, каковое мнѣніе уже раньше было высказано Hurl'емъ, но оспаривалось Gruber'омъ и др. Между нашими случаями имѣется въ одномъ (12-й) интересное совпаденіе *proc. frontalis ossis temporalis* на одной сторонѣ съ эпиптерной косточкой другой, какъ бы подтверждающее это мнѣніе.

На основаніи упомянутыхъ случаевъ я полагаю, что закрытіе межлобнаго родничка часто происходитъ, какъ это высказываетъ Fischer, при помощи вставочной кости, которая впоследствии сливается съ окружающими ее краями шва; тѣмъ же путемъ, какимъ происходитъ закрытіе большого лобнаго родничка и образованіе въ немъ родничковой кости по мнѣнію Stieda<sup>21</sup>, при помощи имѣющаго постоянно собственнаго ядра окостенѣнія.

Изъ 13 бывшихъ въ моемъ распоряженіи череповъ 12 имѣютъ вставочныя кости, причемъ число ихъ доходитъ до двѣнадцати на одномъ черепѣ. Эта наклонность череповъ съ лобными рубцами къ образованію вставочныхъ костей отмѣчена уже Fischer'омъ.

Изъ другихъ аномалій на описанныхъ черепахъ слѣдуетъ отмѣтить:

1. значительное развитіе надбровныхъ дугъ въ случаяхъ 1, 7, 9, 10, 12;
2. средній лобный бугоръ — 4, 6, 10, 13;

3. лобный гребешекъ — *crista frontalis* — 10, 13;

4. затылочный гребешекъ — *crista occipitalis* — 13 очень возвышенный (5 мм.);

5. добавочные сосцевидные отростки — *proc. paramastoidei* 5, 6, 10, 12 и 13 случ., причемъ въ четырехъ первыхъ отростки на лѣвой сторонѣ, а въ послѣднемъ на обѣихъ;

6. наконецъ въ 3 случаяхъ — 5, 6 и 7 — мы встрѣчаемъ своеобразный изгибъ вѣчнаго шва въ видѣ ступени на мѣстѣ пересѣченія его наружной полукружной линіей, описанный Schwalbe<sup>22</sup> у обезьянъ, а Rauber'омъ<sup>15</sup> на черепѣ изъ Kegel. Это отклоненіе шва отъ нормального хода хорошо выражено на лѣвой сторонѣ 5-го, на обѣихъ сторонахъ 7 и въ меньшей степени на лѣвой 6-го.

## II.

Для изслѣдованія не представляютъ ли черепа со слѣдами межлобнаго родничка какихъ-либо типичныхъ особенностей вообще, кромѣ указанныхъ Schwalbe и Fischer'омъ и упомянутыхъ мною выше аномалій отдѣльныхъ частей, мною были произведены, кромѣ главныхъ измѣреній черепа, болѣе подробное лобной кости: длины, ширины и высоты ея, разстоянія между лобными буграми, разстоянія послѣднихъ отъ надглазничнаго края и отъ вѣчнаго шва (дуга), разстоянія скуловыхъ отростковъ лобной кости; кромѣ того измѣрены ширина глазницъ и межглазничнаго пространства по способу Schwalbe<sup>22</sup>.

Опредѣленіе продольной окружности черепа произведено путемъ сложения отдѣльныхъ частей ея — лобной, темянной и затылочной дугъ, длины б. затылочной дыры и носо-основной линіи Welcker'a. Результаты измѣреній приведены отчасти выше при описаніи череповъ, болѣе же подробно изложены въ табл. XXIII. Къ сожалѣнію матеріалъ Schwalbe и Fischer'a даетъ мало цифровыхъ данныхъ, чтобы его можно было сравнить съ моими: у нихъ приведены только длина, ширина и указатель черепа, длина лобной дуги, для нѣкоторыхъ череповъ вмѣстимость и измѣрены глазницы и межглазничныя перегородки.

Не имѣя, такимъ образомъ, возможности воспользоваться опубликованными случаями, приходится воздерживаться отъ положительныхъ выводовъ и довольствоваться болѣе или менѣе вѣроятными, предоставляя дальнѣйшимъ изслѣдованіямъ установить условія образованія межлобнаго родничка и его остатковъ у взрослыхъ.

Въ отдѣльности полученныя мною данныя представляютъ слѣдующее:

1. Емкость череповъ могла быть опредѣлена на 10, такъ какъ 3-й и 4-й сильно попорчены, а у 13-го отсутствуетъ черепная крышка. Она колеблется между 1250 и 1530 к. с.; если же откинуть случаи 5-ый и 11-ый какъ не вполне развитые, то колебаніе будетъ между 1330 и 1530; средняя же емкость равняется 1466,2. Welcker'омъ опредѣлена средняя вмѣстимость нормальныхъ нѣмецкихъ череповъ въ 1450, а для сохранившихся лобный шовъ въ 1480; Поповъ<sup>23,24</sup> даетъ 1428 для первыхъ и 1445 для послѣднихъ; Таренецкій<sup>25</sup> -1423 для норм. русскихъ.

2. Вѣсъ ихъ, откинувъ случ. 5 и 11, а также 4 и 13 какъ не цѣлые, колеблется между 516 и 871 грм. Можно только констатировать эти величины, такъ какъ для сравненія не имѣется данныхъ у другихъ авторовъ, число череповъ незначительно и они разнородны по времени происхожденія-одни изъ нихъ столѣтніе, другіе болѣе недавняго происхожденія, а третіе наконецъ совершенно свѣжіе, что несомнѣнно имѣетъ значеніе для вѣса.

3. Горизонтальная окружность при исключеніи №№ 4, 5 и 11 равняется въ среднемъ 522,4; min. 505 и max. 533. При этомъ только три имѣютъ меньше 521 мм., установленнаго Welcker'омъ для средняго нормального нѣмецкаго черепа, а 7 приближаются и 4 изъ нихъ превосходятъ среднюю окружность метопическихъ череповъ—528. Маліевъ (цит. по Хомякову) опредѣляетъ среднюю горизонтальную окружность русскаго черепа въ 511, а Поповъ<sup>24</sup> для жителей Харькова и окрестностей въ 511,42 (470—575) на основаніи 216 измѣреній.

4. Поперечная окр. между 424 и 460; въ среднемъ 445,8. У Welcker'a путемъ сложенія длины дуги и поперечной линіи основанія (313 и 128) получается средняя 441 для нормальныхъ и соотвѣтствующихъ цифръ метопическихъ череповъ—445 для послѣднихъ. У Попова полная окружность не приведена.

5. Продольная окр., какъ и предъидущая съ исключеніемъ №№ 4, 5, 11 и 13, 502—520; въ среднемъ 512,3. У Welcker'a 506 для нормальныхъ и 504 для метопическихъ. Изъ моихъ 9 череповъ только одинъ имѣетъ 502, одинъ 506, а остальные болѣе 506.

6. Носо-основная линія въ 10 измѣреніяхъ имѣетъ длину 95-112; въ среднемъ 101,4; у Welcker'a 100 для нормальныхъ и 99 для метопическихъ, причемъ это укороченіе онъ считаетъ типичнымъ для послѣднихъ. Поповъ даетъ 98 для нормальныхъ; для метопическихъ череповъ не приведены данныя.

7. Длина, ширина и высота при колебаніяхъ между 175—186, 135—154 и 129—140, откинувъ №№ 4, 5, 11 и 13, въ среднемъ составляютъ 182,4, 143,8, 134,3. Соотвѣтствующія величины Welcker'a 180, 145 и 133 для нормальныхъ и 181, 147 и 131 для метопическихъ. Соотвѣтственно этому и средніе указатели длины къ ширинѣ и къ высотѣ

78,8 и 73,6 отклоняются отъ Велькеровскихъ 80,5 и 81,6 нормальныхъ и 73,9 и 72 метопическихъ.

Въ 9 измѣреніяхъ высота 5 разъ была больше средней нормальной и 6 разъ больше средней метопической, 2 раза равнялась ей и одинъ разъ (случ. 6) была меньше нея.

Наибольшая средняя ширина нормального черепа по вычисленіямъ Mies'a Bartels'a<sup>26</sup> на основаніи 15350 измѣреній=140,5.

8. Длина націонъ-инціонъ линіи min. 164, max. 188; средняя 173,6. Эта линія измѣренная мною на 20, не имѣющихъ какихъ либо особенностей, черепахъ была между 157 и 183; въ среднемъ 167,0.

9. Ширина межглазничной перегородки 24 (2 случая) — 30, внутренняя ширина обѣихъ глазницъ 90—106; указатель отношенія первой къ второй въ среднемъ 27,4, больше средняго Велькеровскаго для нормальныхъ (24,9) и нѣсколько меньше для метопическихъ (27,9), хотя и больше средняго указателя метопическихъ череповъ Попова (25,5). У Schwalbe и Fischer'a указатель также выше нормы по моимъ вычисленіямъ изъ ихъ таблицъ, причемъ у Schwalbe исключенъ № 4 дѣтскій; у перваго въ 5 случаяхъ въ среднемъ 28,0, у втораго 28,3 въ семи.

Измѣренія лобныхъ костей дали въ моихъ случаяхъ слѣдующіе результаты:

1. Длина между 122 и 138; средняя въ 9 случаяхъ — 130,2. У Welcker'a средняя нормальная 129 и 126 для метопическихъ череповъ; средняя нормальная Попова и Маліева 123 и 127,3.

2. Ширина (10 случ.) 168—183; средняя 175,4. Измѣрена дуга на высотѣ центровъ лобныхъ бугровъ. Среднія величины Welcker'a для нея 164 у нормальныхъ и 177 у метопическихъ. По Schwalbe<sup>22</sup> у эльзасцевъ мужчинъ 147,9 и у женщинъ 142,9:

3. Наименьшая ширина (10 случ.) 90—102; средняя 97,8. Приведенная у Spee<sup>27</sup> средняя — 96; Schwalbe<sup>22</sup> даетъ 97,4 для мужчинъ и 95,7 для женщинъ эльзаса (pag. 72).

4. Высота лба измѣрена согласно указаніямъ E. Schmidt'a<sup>28</sup> въ 8 случаяхъ; при колебаніяхъ 93—99 была въ среднемъ 96,0. При измѣреніяхъ, кромѣ исключаемыхъ вышеупомянутыхъ №№, былъ не измѣренъ случай 3, у котораго сильно повреждены стѣнки глазницъ.

20 нормальныхъ череповъ при колебаніяхъ 87—101 дали среднюю высоту въ 92,5.

5. Разстояніе между центрами лобныхъ бугровъ (10 случ.) 55-63; среднее 58,7. Среднія Welcker'a 58 для нормальныхъ и 74 для метопическихъ; у Попова для послѣднихъ 67,7.

6. Разстояніе центра лобнаго бугра отъ надглазничнаго края (10 случ.) 36—43; среднее — 38,8. На черепахъ молод. субъектовъ и на

дѣтской лобной кости это разстояніе было: въ № 5—31, № 11—30 и № 14—31. Эти измѣренія, какъ и послѣдующія — разстоянія центра лобныхъ бугровъ отъ верхняго края лобной кости — имѣютъ значеніе для послѣдующихъ работъ по данному вопросу для выясненія насколько лобные бугры смѣщаются съ ростомъ вверхъ и насколько слѣдуетъ за ними среднелобный родничекъ, который по предположенію Schwalbe и Fischer'a отстаетъ при этомъ.

Измѣреніе производилось циркулемъ, такъ какъ разница здѣсь между дугою и прямой линіей крайне незначительна и съ другой стороны этимъ способомъ исключается вліяніе надбровныхъ дугъ.

Мои измѣренія 20 нормальныхъ череповъ при min. 31 и max. 44 дали въ среднемъ 37,5.

7. Разстояніе между центромъ лобныхъ бугровъ и верхними краями лобныхъ костей измѣрялось лентой, причемъ устанавливалась средняя линія черепа натягиваніемъ резинового кольца по ходу небнаго, носового, стрѣловиднаго швовъ и черезъ наружный затылочный бугоръ или гребешокъ; при частой асимметріи этихъ частей приходилось резинку смѣщать на глазъ въ ту или другую сторону, пока не получалась средняя линія. Затѣмъ измѣрялось горизонтальное разстояніе между центромъ лобнаго бугра (лѣваго) и средней линіей и тоже разстояніе между послѣднею и находящеюся на одной горизонтальной точкой края вѣчнаго шва, которая и отмѣчалась карандашемъ. Лѣвый лобный бугоръ въ большинствѣ случаевъ яснѣе выраженъ, чѣмъ правый. Измѣрялась дуга, потому что при одной и той же хордѣ она можетъ имѣть различную величину.

На 9 черепахъ взрослыхъ съ лобными рубцами дуга опредѣленная вышеописаннымъ способомъ имѣла длину между 63 и 81 мм.; въ среднемъ 73,3; въ случаяхъ, 5, 11 и 14 — 69,80 и 68. Опредѣленіе ея на 20 нормальныхъ черепахъ при колебаніяхъ между 54 и 73 дало среднюю въ 62,1.

8. Разстояніе между скуловыми отростками лобныхъ костей было 96—109; въ среднемъ 102,9; ниже 100 были 3 случая — 96, 99, 99; соотвѣтствующія величины Welcker'a 99 для нормальныхъ и 102 для метопическихъ череповъ.

Сопоставляя данныя моихъ измѣреній съ соотвѣтствующими другихъ авторовъ слѣдуетъ заключить, что черепа съ лобными рубцами и ихъ эквивалентами, кромѣ приведенныхъ на стр. 28 особенностей, своими вмѣстимостью, окружностью, длиною и высотой превосходятъ нормальные и приближаются къ метопическимъ — къ типу *Brachycephalia frontalis* Welcker'a, хотя и представляютъ отклоненіе отъ послѣдняго по своей высотѣ, которая не меньше средней нормальной, какъ типично для него, а больше.

Но и Поповъ въ своихъ изслѣдованіяхъ метопическихъ череповъ нашелъ не уменьшенную, а увеличенную высоту. Точно также и основаніе черепа у меня не укорочено, а нѣсколько удлинено.

Что касается особенностей лобныхъ костей данныхъ череповъ, то длина и ширина ихъ, а также разстояніе между скуловыми отростками, больше нормы, причемъ ширина меньше ширины метопическихъ лобныхъ костей.

Рѣзкая разница получилась между моими данными разстояній лобныхъ бугровъ и данными Welcker'a и Попова. Хотя опредѣленіе центра и даже самаго лобнаго бугра часто очень затруднительно, что признаетъ и Welcker (*l. c. pag. 24*) и совѣтуетъ въ такихъ случаяхъ выискать подходящее мѣсто и полученную величину обозначить какъ не вполне точную, тѣмъ не менѣе послѣ неоднократно измѣреній я не могу допустить въ своихъ величинахъ крупной ошибки и долженъ считать ихъ приблизительно вѣрными, допуская ошибку въ 2—3 мм.

Такимъ образомъ и лобныя кости моихъ череповъ по размерамъ сходны съ метопическими.

### III.

Установивъ на основаніи изложеннаго въ общемъ приближеніе нашихъ череповъ къ типу метопическихъ, необходимо выяснить, насколько они обладаютъ характерными для послѣднихъ особенностями. Таковыми Welcker считаетъ:

1. большую ширину передней части черепа,
2. расширение и укороченіе остальной части его,
3. укороченіе основанія и
4. меньшую вышину его.

Первая устанавливается имъ измѣреніемъ разстояній между лобными буграми и скуловыми отростками лобныхъ костей, что мною было изложено выше и дополнено другими измѣреніями передней части черепа.

Вторая опредѣляется разстояніями между темянными буграми (*pp=tub. parietalia*) и верхушками сосцевидныхъ отростковъ (*mm=proc. mastoidei*) и между лобнымъ бугромъ и темяннымъ *fp.=linea frontoparietalis*) и послѣднимъ и затылочнымъ *po=l. parieto-occipitalis*), причемъ, гдѣ это возможно, измѣренія производятся на каждой сторонѣ черепа отдѣльно, а результатомъ считается средняя изъ двухъ полученныхъ величинъ.

Укороченіе основанія констатировано разстояніемъ между скуловыми отростками лобныхъ костей и сосцевидными (*mz=l. zygomatico-*

*mastoidea*) и послѣдними и затылочнымъ бугромъ (*mo=l. mastoideo-occipitalis*).

Уменьшеніе высоты — разстояніемъ между буграми и скуловыми отростками лобныхъ костей (*fz=c. fronto-zygomatice*) и сосцевидными отростками и темянными буграми (*mp=l. parieto-mastoidea*).

Результаты измѣреній этихъ линій на нашихъ черепахъ изложены въ табл. XXIV съ сохраненіемъ сокращенныхъ обозначеній Welcker'a.

Изъ нихъ видно, что имѣется расширеніе всего черепа, но укороченія его не замѣтно; укороченія же основанія нѣтъ; уменьшенія высоты также не только нѣтъ, но имѣется даже увеличеніе ея — высота превышаетъ среднюю нормальныхъ череповъ, что я объяснилъ бы присутствіемъ среди нашихъ особенно крупныхъ экземпляровъ какъ случ. 1, 6, 8 и 10, превосходящіе по своей вмѣстимости значительно средніе черепа. Затѣмъ обращаю вниманіе на то, что изслѣдованія Welcker'a произведены на 60 нормальныхъ (30 мужск. и 30 женск.) и 26 метопическихъ (20 мужск. и 6 женск.) черепахъ и поэтому могутъ имѣть только относительное значеніе. Для насъ важенъ фактъ, что лобная часть шире у метопическихъ череповъ, чѣмъ у нормальныхъ и что это расширеніе обуславливается большою шириною межглазничнаго пространства, что вполне совпадаетъ съ состояніемъ этихъ частей на черепахъ съ лобными рубцами.

Вышеприведенныя отклоненія отъ нормы и отъ метопическаго типа, по моему, легко объяснить тѣмъ, что черепа съ лобными рубцами и вставочными костями лобнаго шва стоятъ между нормальными и метопическими, а отсюда слѣдуетъ вывести, что лобный шовъ хотя и закрылся у нихъ, но въ болѣе позднемъ возрастѣ, чѣмъ нормально. Вѣроятно, при дальнѣйшихъ изслѣдованіяхъ по этому вопросу удастся прослѣдить и послѣдовательность закрытія шва въ различномъ возрастѣ.

#### IV.

Относительно значенія пола и расы для интересующихъ насъ образований, слѣдуетъ отмѣтить, что въ числѣ 16 обнародованныхъ случаевъ Schwalbe и Fischer'a имѣются два женскихъ черепа, принадлежащихъ послѣднему; изъ 13 моихъ череповъ можно бы, пожалуй, № 2 признать за женскій, согласно общепринятымъ признакамъ.

Случаи Schwalbe и Fischer'a германскіе; возможно, что № 2 Schwalbe — черепъ француза. Между случаями Fischer'a черепа двухъ негровъ. Мои черепа, за исключеніемъ 1 финскаго и 1 бурятскаго, неизвѣстной національности.

Въ заключеніе, принимая положеніе Welcker'a, что открытый лобный шовъ обыкновенно передается по наслѣдству, является крайне интереснымъ прослѣдить наличность лобныхъ рубцовъ или аналогичныхъ образований — средис-лобнаго родничка — въ одной семьѣ.

#### V.

Резюмируя вышеизложенное, мы должны признать, что

1. наши случаи вполне подтверждаютъ положеніе Schwalbe о расположеніи лобныхъ рубцовъ въ нижней трети бывшаго лобнаго шва;
2. черепа съ лобными рубцами по своимъ размѣрамъ приближаются къ типу *Brachycephalia frontalis* Welcker'a;
3. существованіе истиннаго *os interfrontale* не можетъ больше подлежать сомнѣнію, и
4. черепахъ съ лобными рубцами присуща сильная наклонность къ образованію вставочныхъ костей.

#### Дополненіе.

Во время печатанія этой работы, благодаря чрезвычайной любезности проф. Мартина въ Цюрихѣ, мнѣ удалось чрезъ д-ра Э. Г. Ландау получить помѣщаемый здѣсь снимокъ черепа; описаніе его проф. Мартиномъ еще не сдѣлано.

Черепъ, повидимому, дѣтскій, представляетъ родничекъ въ началѣ вилообразнаго развѣтвленія лобнаго шва, вѣтви котораго надъ родничкомъ ограничиваютъ съ боковыхъ сторонъ большую костную пластинку, съ вырѣзкою на нижнемъ, прилежащемъ къ родничку, краѣ. Насколько можно судить по снимку, родничекъ и костная пластинка расположены на типичномъ для межлобнаго родничка мѣстѣ. Вѣтви лобнаго шва на верхнихъ концахъ загибаются



Фиг. 2.

кнутри и такимъ образомъ обособляютъ кость и сверху, что позволяетъ намъ считать ее за вставочную. Полагаю, что этотъ случай можетъ удовлетворить требованію Schwalbe, чтобы вставочная кость была отдѣлена швомъ со всѣхъ сторонъ, такъ какъ онъ же допускаетъ ее возможность въ 9-омъ случ. съ раздвоеніемъ лобнаго шва Fischer'a, гдѣ часть лобной кости отдѣлена швомъ только снизу и съ боковъ, тогда какъ въ только что приведенномъ имѣется и частичное ограниченіе сверху.

Д-ра Э. Г. Ландау прошу принять мою искреннюю благодарность за его содѣйствіе.

### Литература.

1. Schwalbe, G. Ueber die Fontanella metopica (mediofrontalis) und ihre Bildungen. Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie Bd. III, Hft. 1. 1901.
2. Rauber, A. Zur Kenntnis des os interfrontale und supranasale. Anatomischer Anzeiger Bd. XXII. 1902.
3. Schwalbe, G. Ueber die Stirnnaht bei den Primaten. Zeitschrift für Morphologie u. Anthropologie Bd. VII, Hft. 3. 1904.
4. Fischer, Eug. Zur Kenntnis der Fontanella metopica und ihrer Bildungen. Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie Bd. IV, Hft. 1. 1901.
5. Rauber, A. Funiculus interfrontalis inferior et superior. Morphologisches Jahrbuch. Bd. XXXV.
6. Albrecht, P. Sur le crâne remarquable d'une idiote de 21 ans. Bruxelles. 1883.
7. Rauber, A. Ein vergessener Fall von interfrontaler Fontanelle. Anatomischer Anzeiger Bd. XXIX. 1906.
8. Gruber, W. Nachtrag zu den Stirnfontanellknochen beim Menschen. Virchow's Archiv Bd. 63, S. 92. 1875.
9. Welcker, H. Untersuchungen über Wachstum und Bau des menschlichen Schädels. I. Teil. Leipzig 1862.
10. Arnold, G. Ein Fall von angeborenem lipomatösen Teratom der Stirngegend. Virch.-Archiv Bd. 43, S. 181. 1867.
11. Hartmann, G. Beiträge zur Osteologie der Neugeborenen. Dissert. Tübingen. 1869.
12. Simon, Th. Ueber die Persistenz der Stirnnaht. Virch.-Archiv Bd. 58, S. 572. 1873.

13. Schmidt, M. B. Ueber seltene Spaltbildungen im Bereiche des mittleren Stirnfortsatzes. Virch.-Archiv Bd. 162, S. 340. 1900.
14. Schwalbe, G. Fontanella metopica und supranasales Feld. Anatomischer Anzeiger Bd. XXII. 1903.
15. Rauber, A. Der Schädel von Kegel. Sonderabd. aus d. Internationalen Monatsschrift f. Anatom. u. Physiologie Bd. XXIII. 1906.
16. Rauber, A. Der Schädel der Ritterstrasse. Sonderabdr. aus d. Anatomischen Heften von Merkel und Bonnet Bd. 33, Hft. 99. 1907.
17. Гиртль, I. Анатомія челоуѣческаго дѣла. 1862.
18. Gruber, W. Abhandlungen aus der menschlichen und vergleichenden Anatomie. St. Petersburg. 1852. цитир. по Spee (27).
19. Хомяковъ, М. Синостозъ черепныхъ швовъ у населенія бассейна Волги и Камы. Антрополог. изслѣдованіе. Казань. 1908.
20. Schlocker. Ueber die Anomalien der Pterion. Dissert. Dorpat. 1878 цит. по Попову (24).
21. Stieda, L. Ueber die Stirnnaht und den Stirnfontanellknochen. Comptes-rendus du XII congrès international. de médecine. Vol. II Moscou. 1899.
22. Schwalbe, G. Studien über Pithecanthropus erectus Dubois. Zeitschr. f. Morphologie und Anthropologie Bd. 1 Hft. 1, 1899.
23. Поповъ, М. 1. Лобная родничковая кость. 2. Метопическіе черепа. 3. Вставочныя кости вѣчнаго шва. Труды мед. секціи об-ва опытныхъ наукъ при Императорск. Харьковскомъ университетѣ за 1888 г. Вып. 2.
24. Поповъ, М. Къ учению о черепахъ. Харьковъ, 1890.
25. Tarenetzky, A. Beiträge zur Craniologie der grossrussischen Bevölkerung. St. Petersburg 1884. цитир. по В. Всеволожскому „объ измѣненіяхъ формы черепа, зависящихъ отъ естественныхъ причинъ.“ Дис. С. Петербургъ 1899.
26. Mies, J. u. Bartels, P. Ueber die grösste Breite des menschlichen Hirnschädels. Zeitschr. f. Morpholog. und Anthropol. Bd. VII, Hft. 1. 1904.
27. Spee, Graf. Kopf. Handbuch der Anatomie des Menschen von K. v. Bardeleben. Jena 1896. Bd. I.
28. Schmidt, E. Anthropologische Methoden. Leipzig, 1888.

### Объясненія къ нѣкоторымъ таблицамъ.

Табл. IV. Фиг. 1—6. Рисунки изъ текста статьи Schwalbe уменьшенные въ три раза. Фиг. 7. Рисунокъ Rauber'a также уменьшенный втрое.

- Табл. V. Фиг. 1. Черепъ Albrecht'a и фиг. 2 черепъ Welcker'a въ половину оригинальныхъ изображеній.
- Табл. VI. Фиг. 1, 2. Рисунки Hartmann'a въ величину оригинала. Фиг. 3 Schwalbe Tfl. III, Fig. 1; фиг. 4 Tfl. III, Fig. 2; фиг. 5 Tfl. III, Fig. 3 вилообразное развѣтвленіе лобнаго шва, изображеннаго на предидущемъ рисункѣ, съ внутренней стороны.
- Табл. VII. Фиг. 1. Случай 2. Schwalbe. Фиг. 2 схематичное изображение этого рубца снаружи, фиг. 3 соотвѣтствующее ему мѣсто на внутренней сторонѣ кости.
- Табл. XXII. Фиг. 1, 2, 3. Распилы лобной кости, изображенной на табл. XXI, увеличенные въ 2½ раза. Фиг. 4. Внутренняя поверхности лобной кости черепа на табл. XI.

### Списокъ опечатокъ.

Стр	5	снизу	13	с.	Напечатано:	должно быть:
"	11	"	17	"	1-ый случай	1 случай
"	12	сверху	18	"	бы 6-му	бы къ 6-му
"	14	снизу	13	"	опособомъ	способомъ
"	22	"	20	"	рубцовъ	рубцомъ
"	31	сверху	7	"	височной	височной
"	31	"	8	"	Mies'a Bartels'a	Mies'a и Bartels'a
"	35	"	10	"	Длния	Длина
"	35	"	17	"	<i>Brachycephalia</i>	<i>Brachycephalia</i>
"	37	"	9	"	проф. Мартина	проф. Р. Мартина
"	37	снизу	3	"	дѣла	тѣла
"	38	сверху	4	"	статья	статья
					Schwalbe	Schwalbe (1)

## Таблица I.

### Черепные указатели.

Примѣчанія:

1	Случ. Fischer'a VII . . . . .	73,3	Dolichосеph.			
2	" " V . . . . .	74,7	} . . . . .	макроцефаль.		
3	" " X . . . . .	77,1		Mesосеph. . . . .	вствчн. кость.	
4	" Schwalbe I . . . . .	80,0	} Brachyсеph. . . . .	вствчн. кость.		
5	" Fischer'a I . . . . .	82,2		} . . . . .	лобн. шовъ.	
6	" Schwalbe III . . . . .	82,6			} . . . . .	вствчн. кость.
7	" Fischer'a IV . . . . .	83,9				
8	" " III . . . . .	85,1	} . . . . .	вствчн. кость.		
9	" " IX . . . . .	85,1				
10	" Schwalbe II . . . . .	85,2	Hyperbrachyсеph.	макроцефаль.		
11	" Fischer'a II . . . . .	85,6	} . . . . .	юношескій.		
12	" Schwalbe IV . . . . .	85,8				
13	" Fischer'a VI . . . . .	88,7	} . . . . .	вствчн. кость, идіотъ.		
14	" Schwalbe V . . . . .	89,6				

Мон:

15	" IV . . . . .	65,0	Hyperdolichосеph.	} патологическ.	
16	" II . . . . .	73,6	Dolichосеph. . . . .	вствчн. кость.	
17	" III . . . . .	76,2	} . . . . .	" "	
18	" VI . . . . .	77,3		10	" "
19	" X . . . . .	77,8		7	" "
20	" V . . . . .	78,0		Mesосеph. . . . .	" "
21	" I . . . . .	79,8	} . . . . .	" "	
22	" VII . . . . .	79,8		8	" "
23	" IX . . . . .	79,8		2	" "
24	" XII . . . . .	81,7	} . . . . .	12	" "
25	" XI . . . . .	82,8		Brachyсеph. . . . .	" "
26	" VIII . . . . .	84,1		2	" "

Таблица II.

Разстояніе лобн. рубцовъ и ихъ эквивалентовъ въ % длины кости отъ

		назіона: брегмы:	
1	Случ. Fischer'a II	12,0	. . 88,0
2	" Schwalbe VI	13,8	. . 86,2
3	" " IV	14,4	. . 85,6
4	" " III	17,1	. . 82,9
5	" " II	17,3	. . 82,7
6	" Fischer'a IX	17,4	. . 82,6
7	" " I	18,0	. . 82,0
8	" " III	18,2	. . 81,8
9	" Schwalbe I	18,5	. . 81,5
10	" Fischer'a VIII	18,5	. . 81,5
11	" " V	20,0	. . 80,0
12	" Schwalbe V	20,3	. . 79,7
13	" Fischer'a X	21,8	. . 79,2
14	" " VI	22,2	. . 77,8
15	" " IV	23,9	. . 76,1
16	" " VII	27,5	. . 72,5

Мои:

17	Случ. II	14,6	. . . . . 85,4
18	" I	16,3	. . . . . 83,7
19	" VII	16,5	. . . . . 83,5
20	" IX	17,9	. . . . . 82,1
21	" V	18,3	. . . . . 81,7
22	" III	19,2	. . . . . 80,8
23	" XI	19,8	. . . . . 80,2
24	" VI	20,8	. . . . . 79,2
25	" IV	21,5	. . . . . 78,5
26	" XII	22,0	. . . . . 78,0
27	" XIV	22,6	. . . . . 77,4
28	" VIII	22,8	. . . . . 77,2
29	" X	28,5	. . . . . 71,5

Таблица III.

Разстояніе этихъ образованій отъ линіи, соединяющей центры лобн. бугровъ.

1	Случ Fischer'a II	. . . 7
2	" " X	. . 11
3	" Schwalbe II	. . 11
4	" Fischer'a VII	. . 12
5	" Schwalbe IV	. . 13
6	" Fischer'a III	. . 15
7	" " VIII	. . 16
8	" " IX	. . 16
9	" Schwalbe I	. . 17,5
10	" Fischer'a I	. . 18,0
11	" " IV	. . 19,0
12	" Schwalbe III	. . 19,0
13	" " V	. . 19,5
14	" " VI	. . 20,0
15	" Fischer'a VI	. . 20,0
16	" " V	. . 29,0

Мои:

17	Случ. X	. . . . . 9,0
18	" XIV	. . . . . 13,0
19	" III	. . . . . 14,0
20	" I	. . . . . 16,0
21	" IV	. . . . . 16,0
22	" XI	. . . . . 16,0
23	" IX	. . . . . 18,0
24	" VIII	. . . . . 19,5*)
25	" VII	. . . . . 21,0
26	" XII	. . . . . 21,0
27	" V	. . . . . 22,0
28	" VI	. . . . . 23,0
29	" II	. . . . . 26,0
30	" XIII	. . . . . 28,0

\*)Середина между бороздой и ямкой.

Таблица IV.

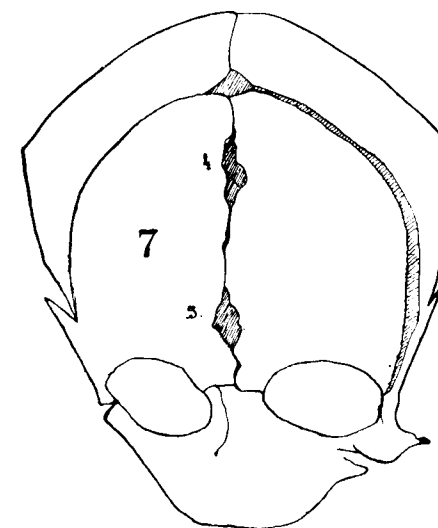
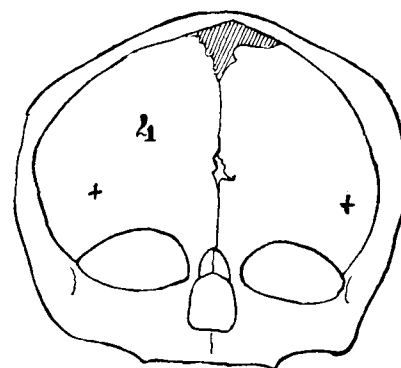
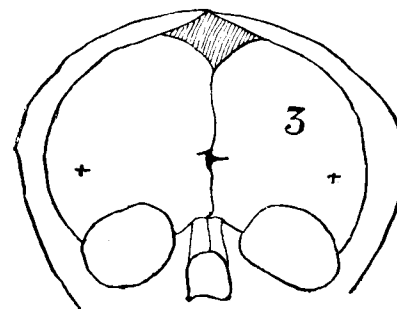
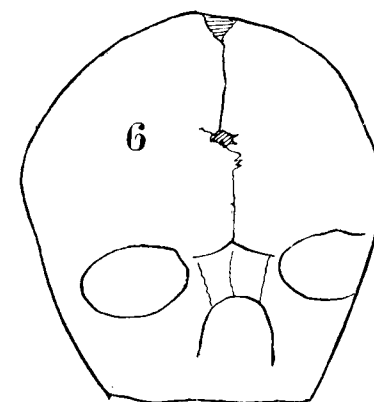
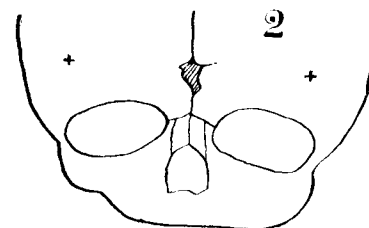
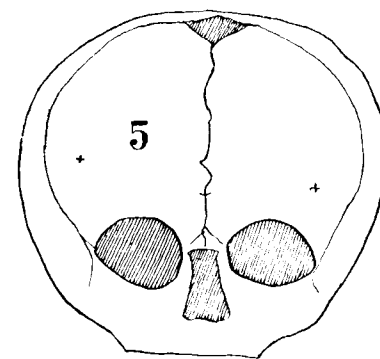
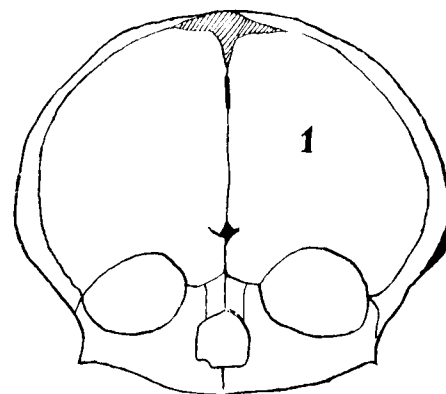
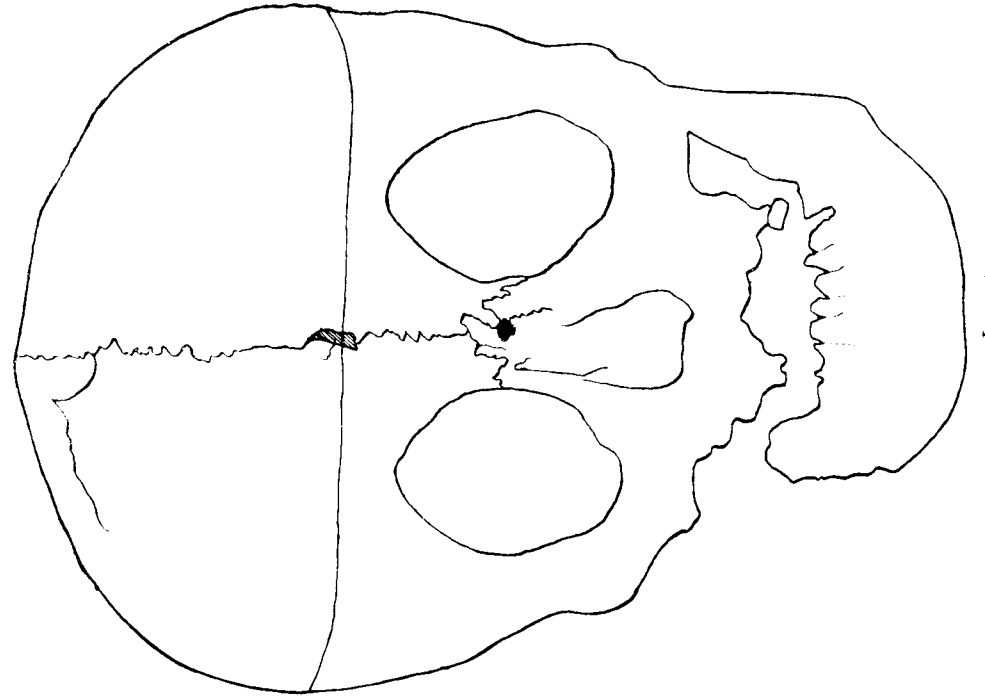
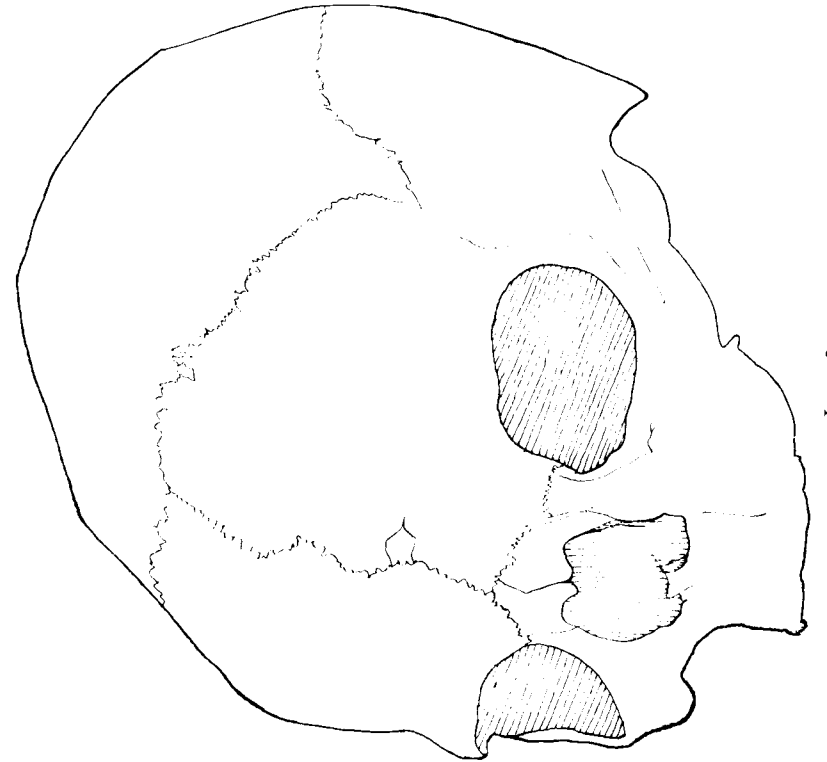


Таблица V.

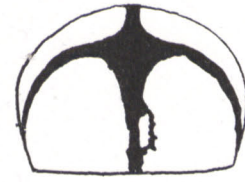


Фиг. 1.



Фиг. 2.

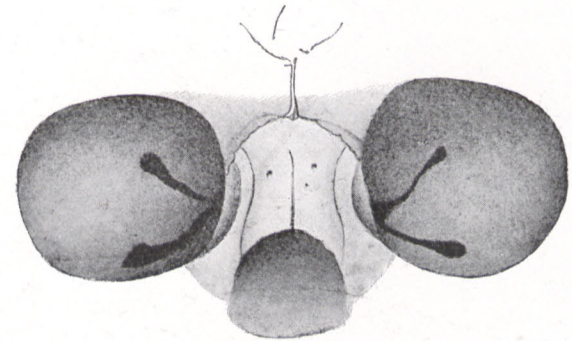
Таблица VI.



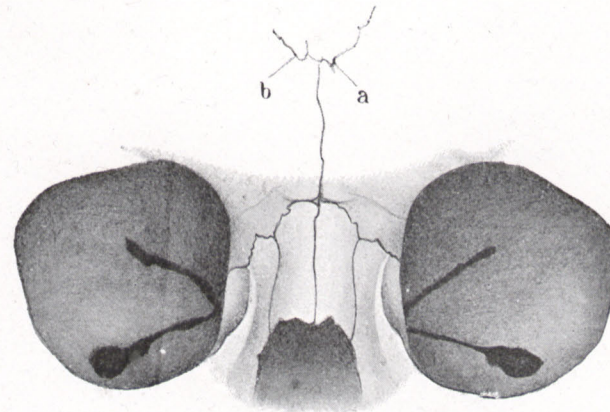
Фиг. 1.



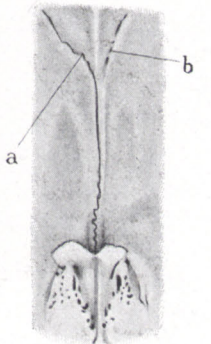
Фиг. 2.



Фиг. 3.



Фиг. 4.

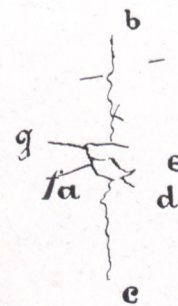


Фиг. 5.

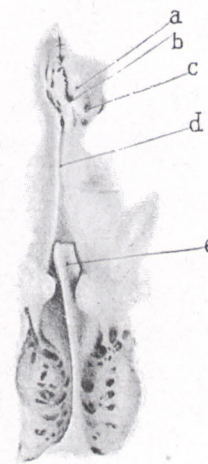
Таблица VII.



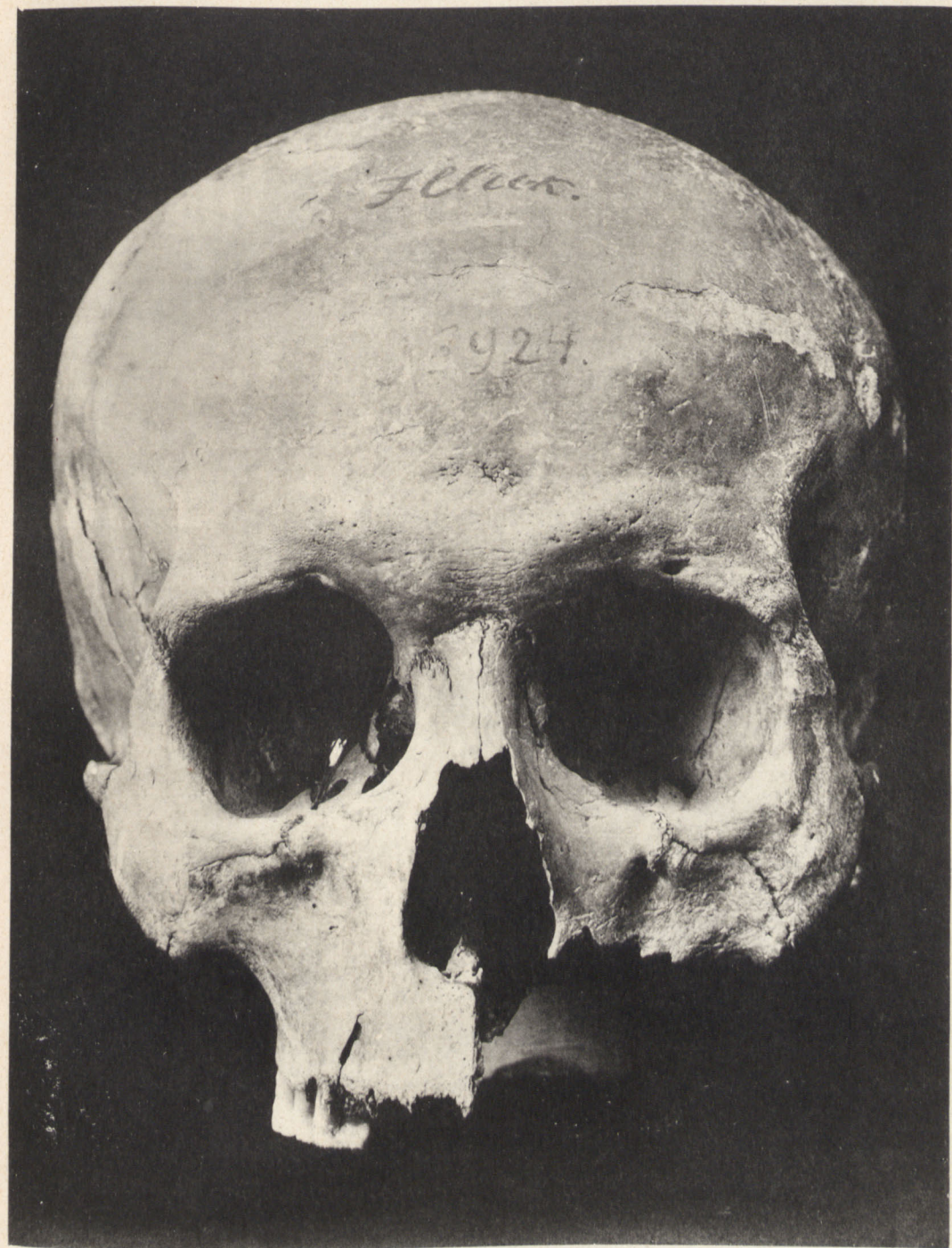
Фиг. 1.

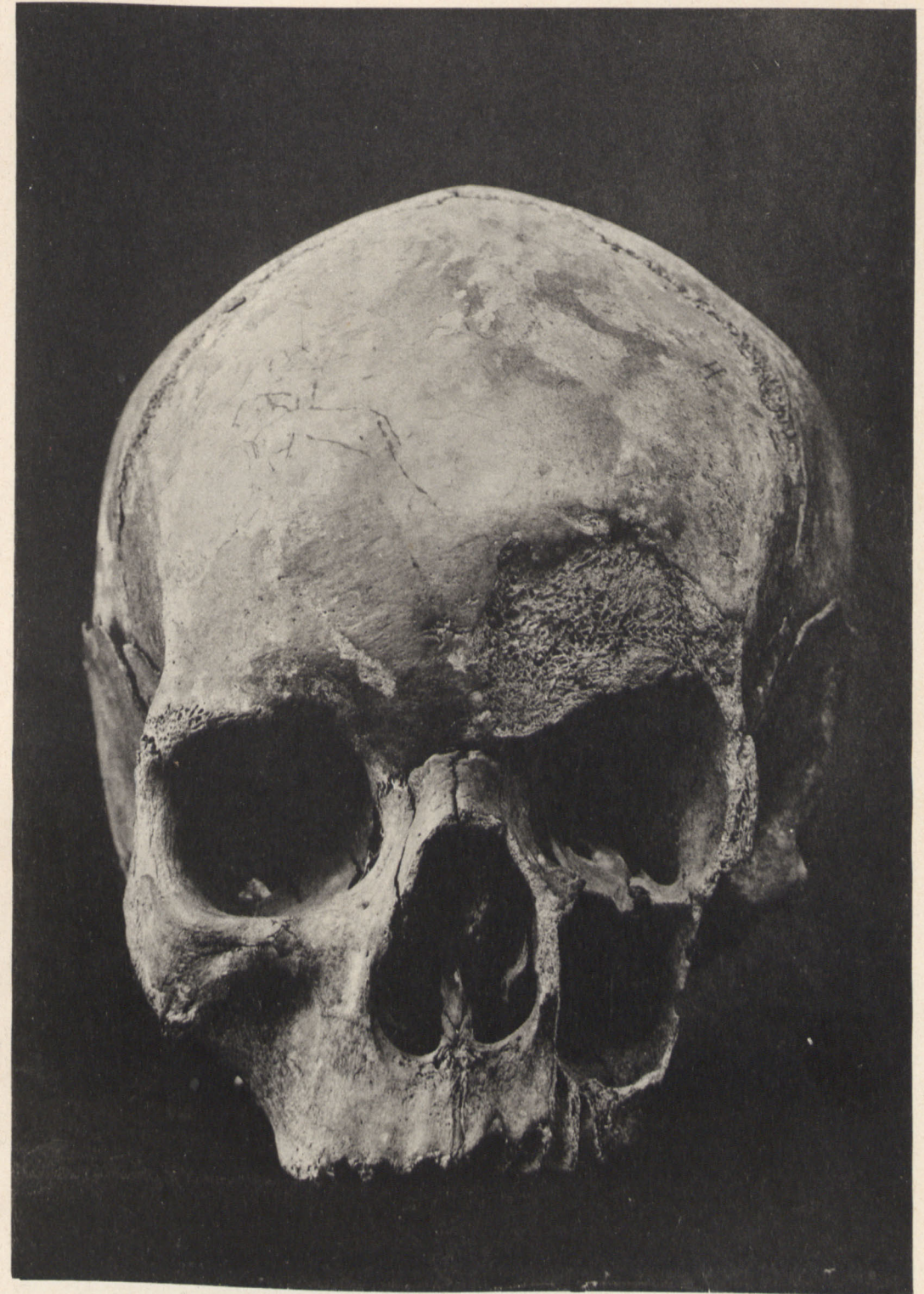


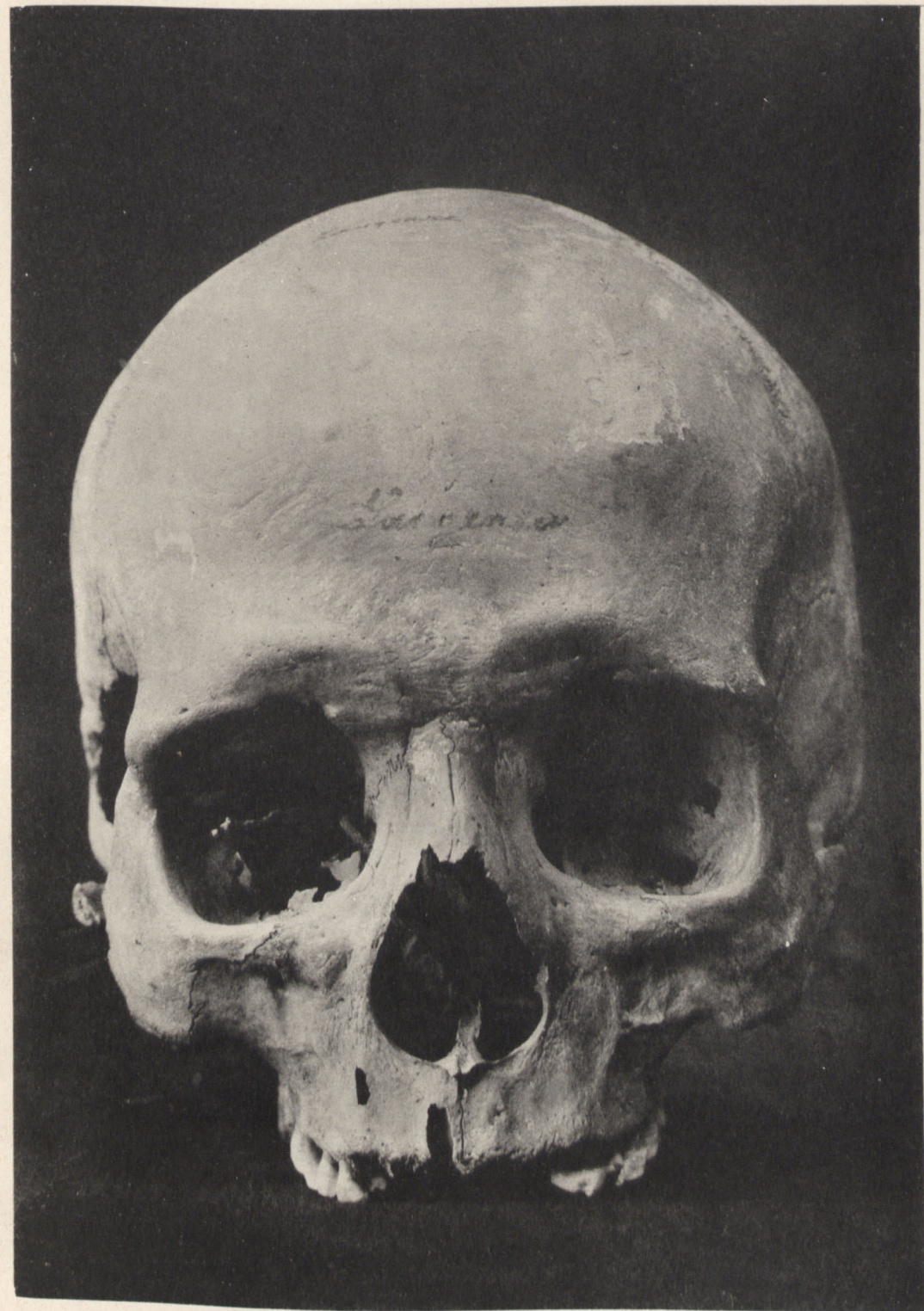
Фиг. 2.

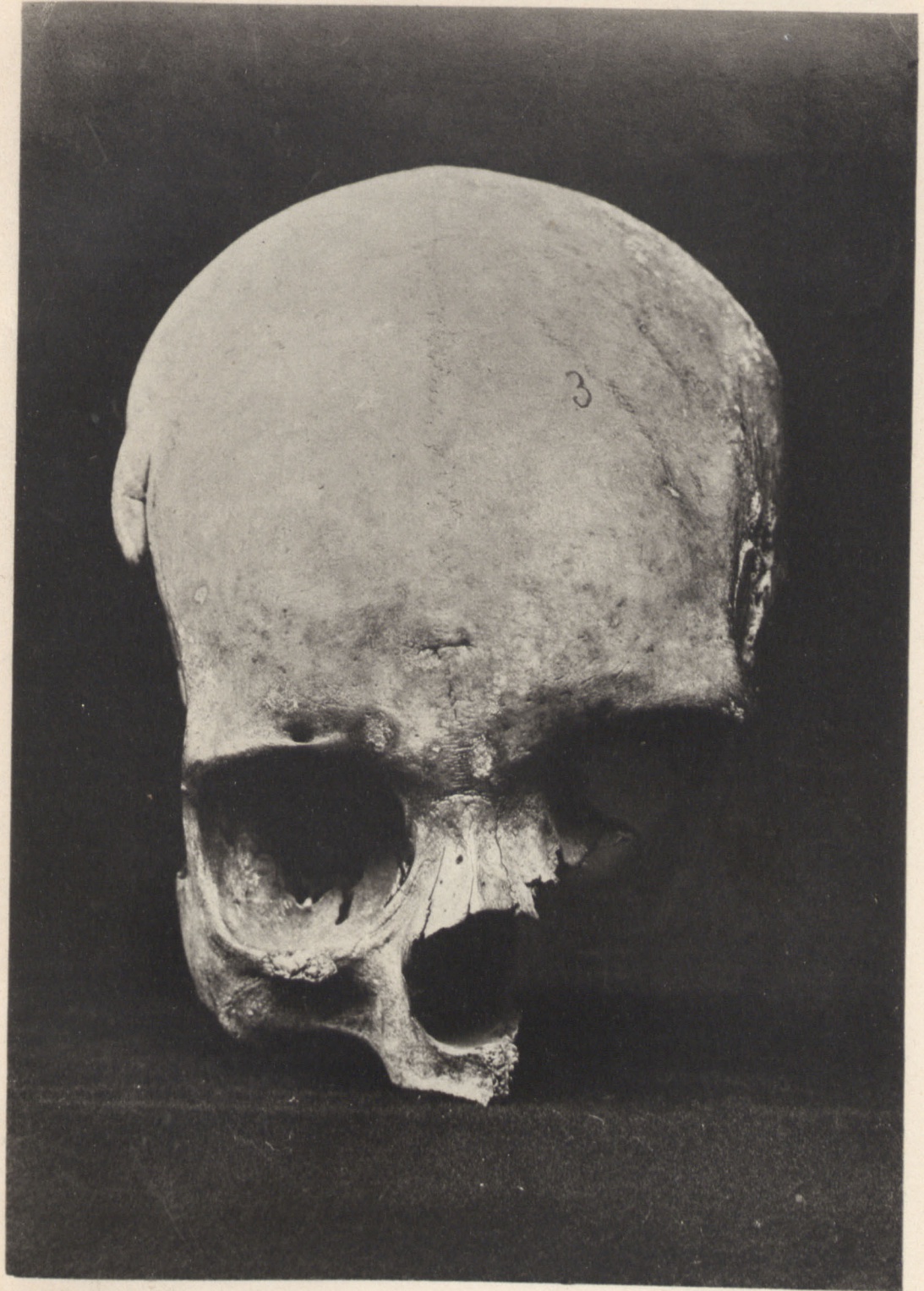


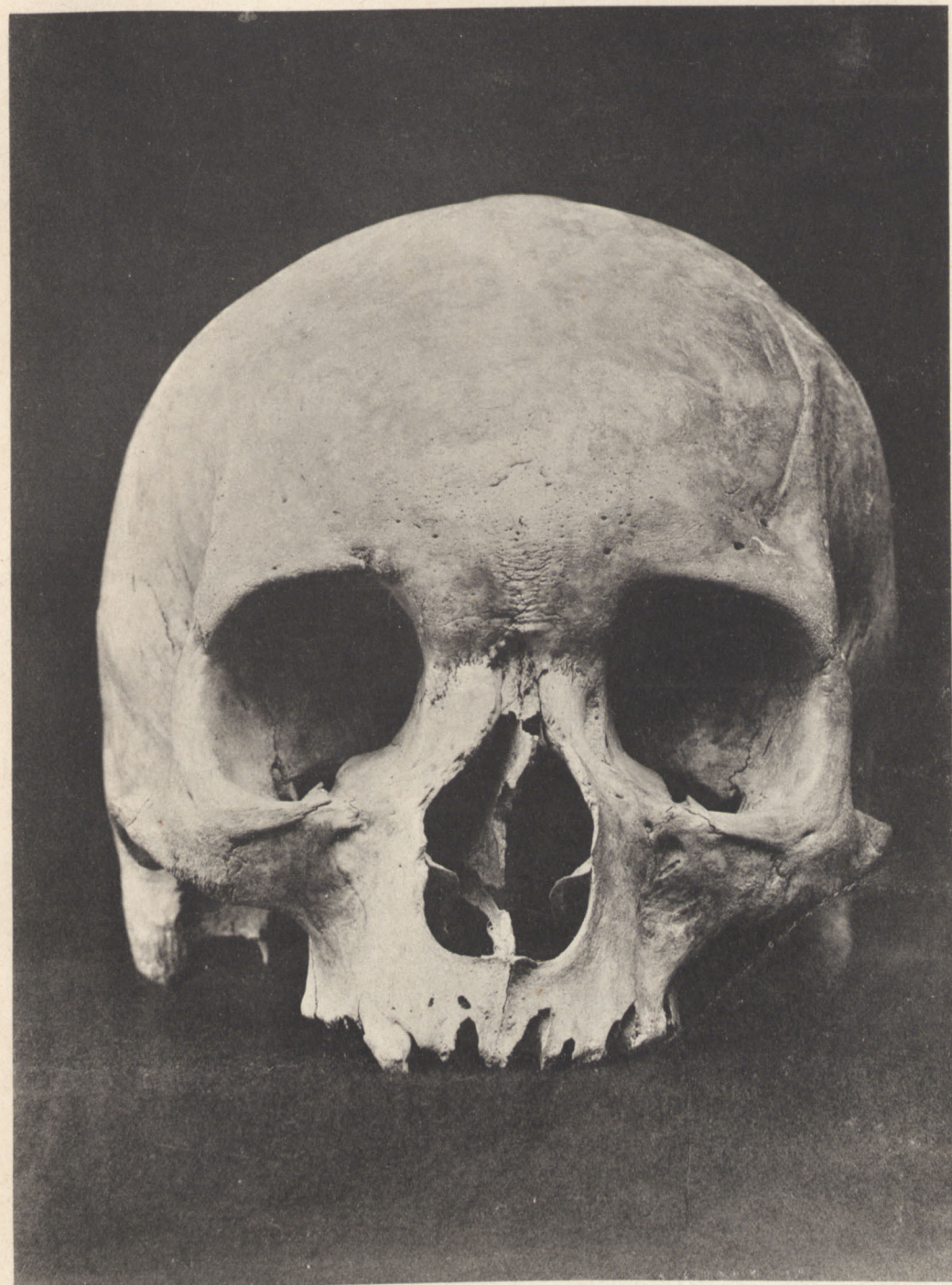
Фиг. 3.

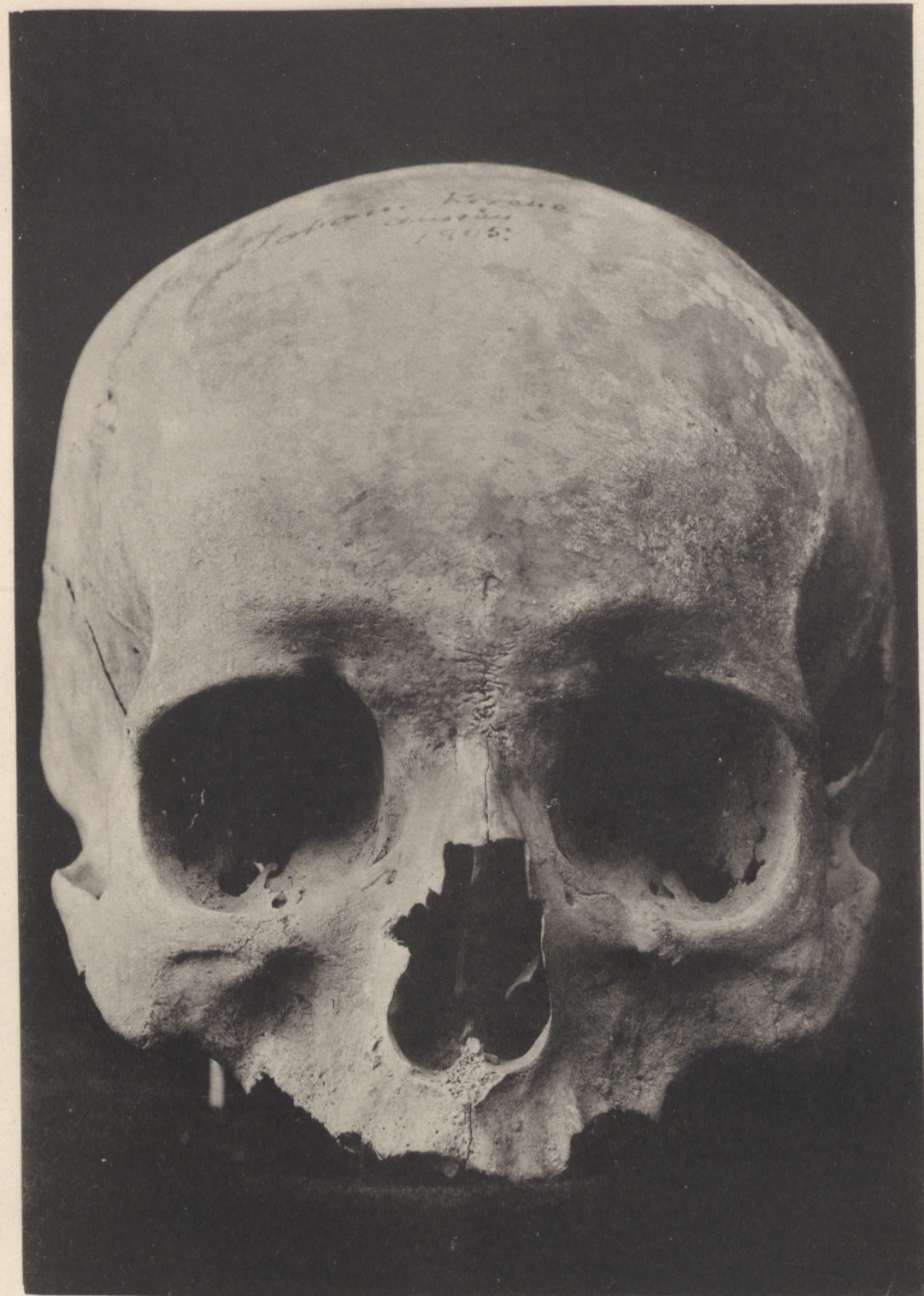


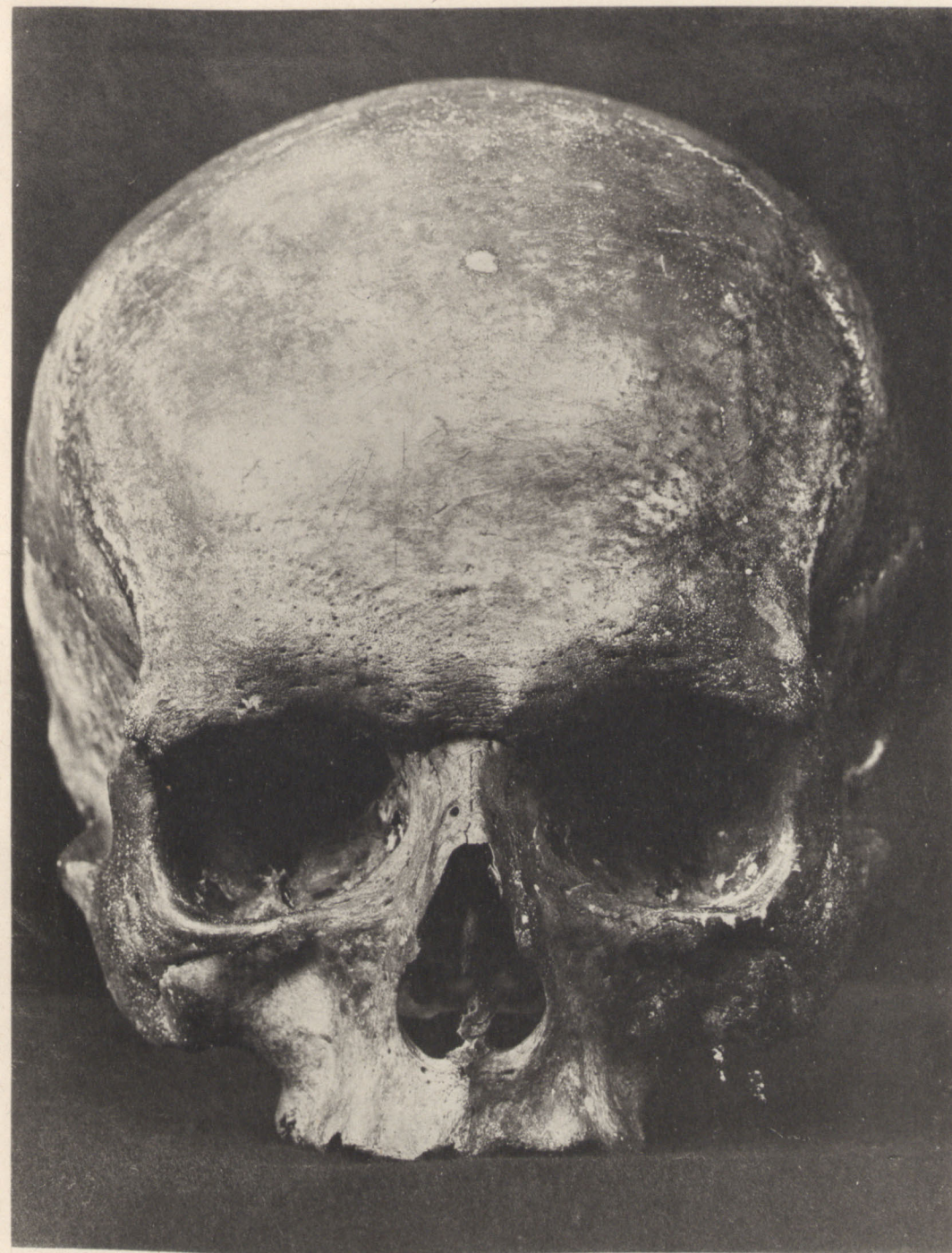


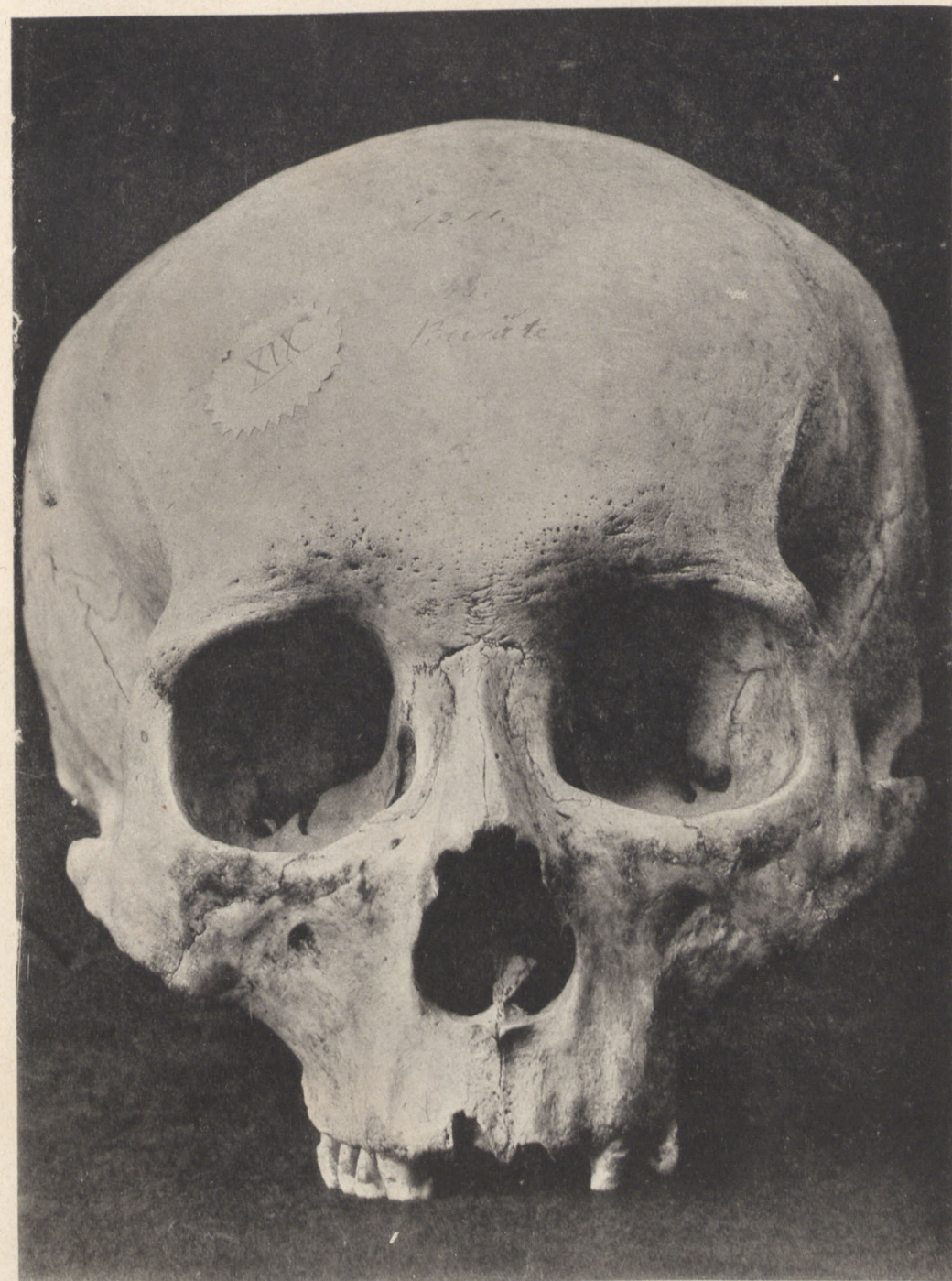


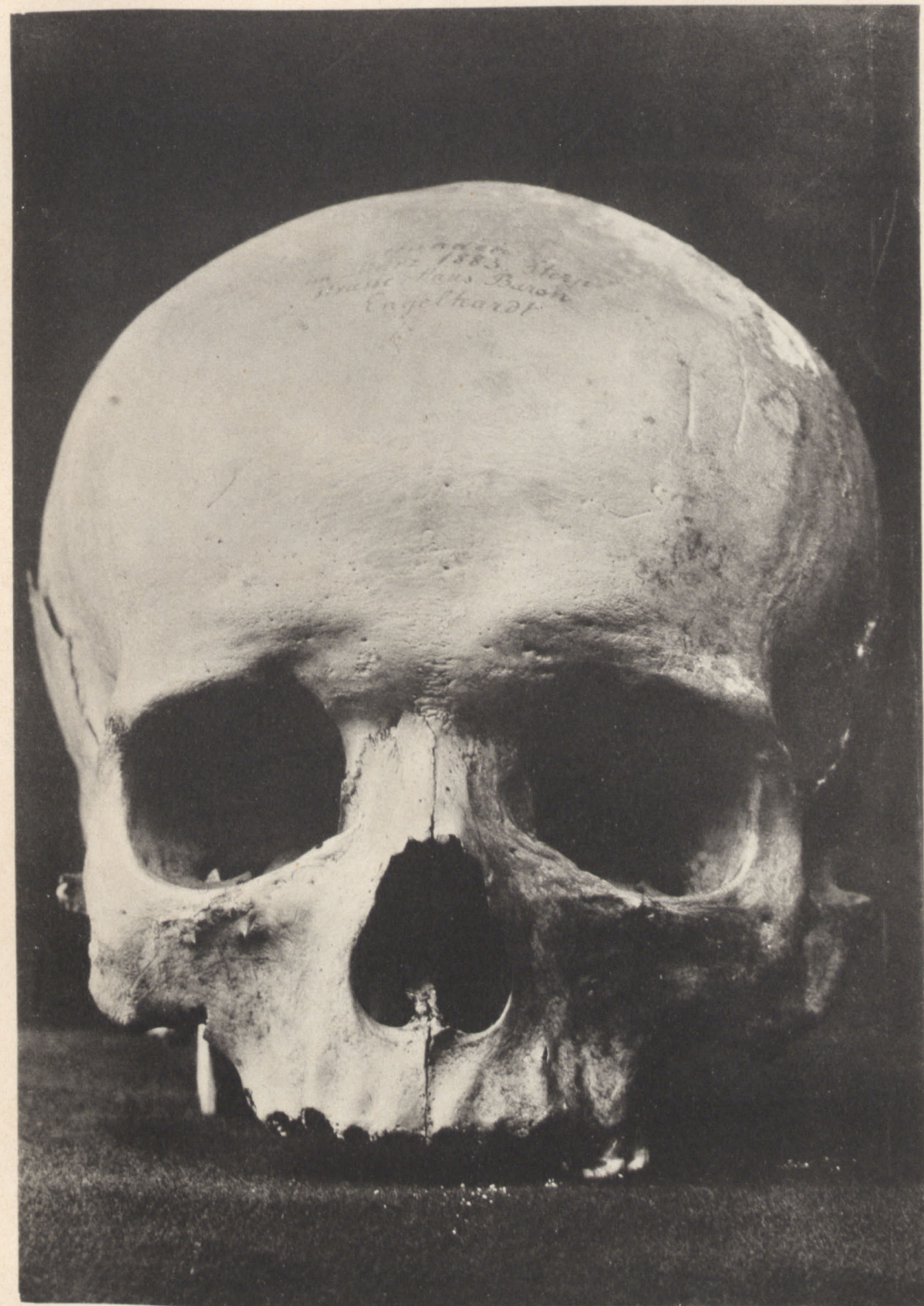


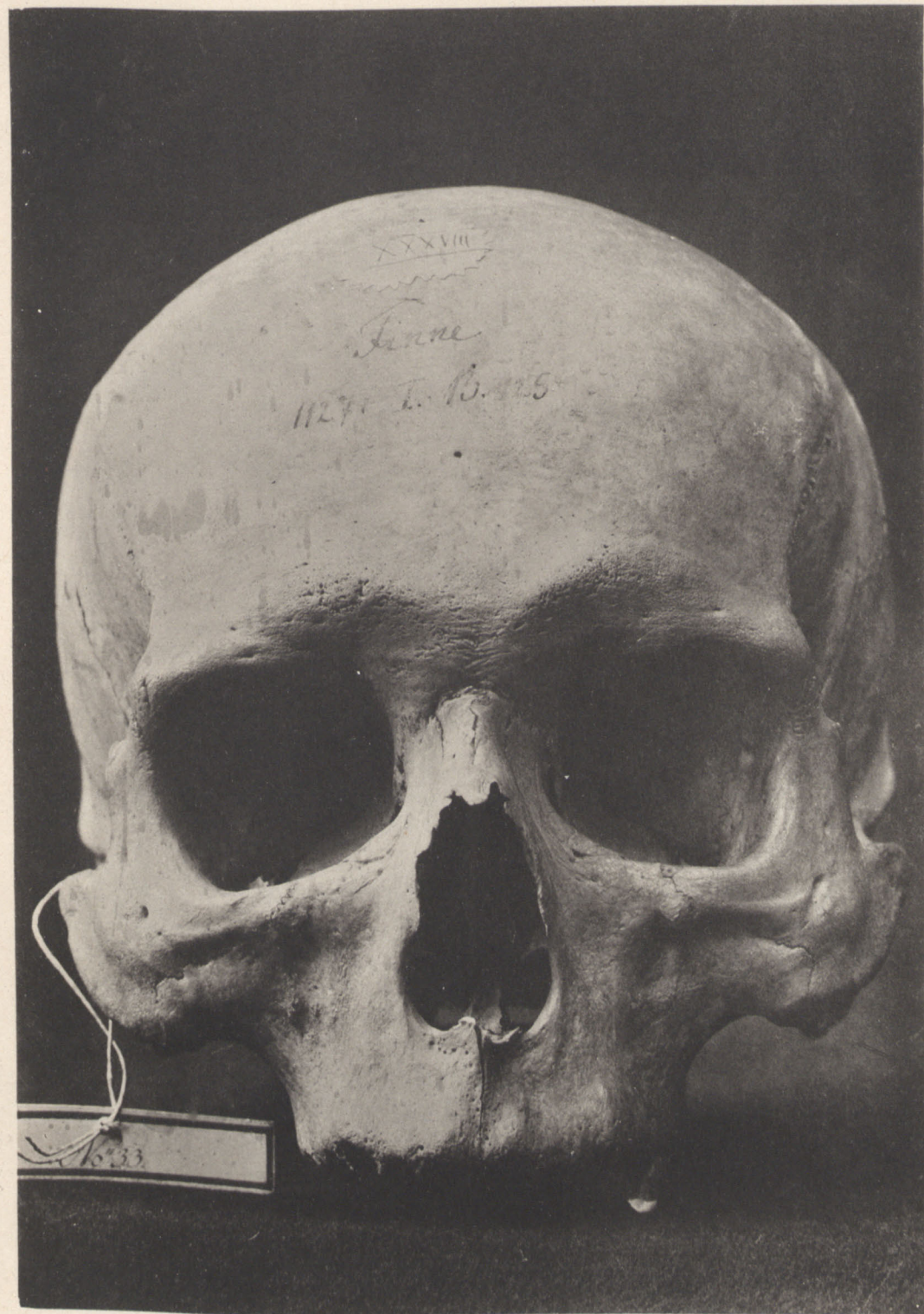


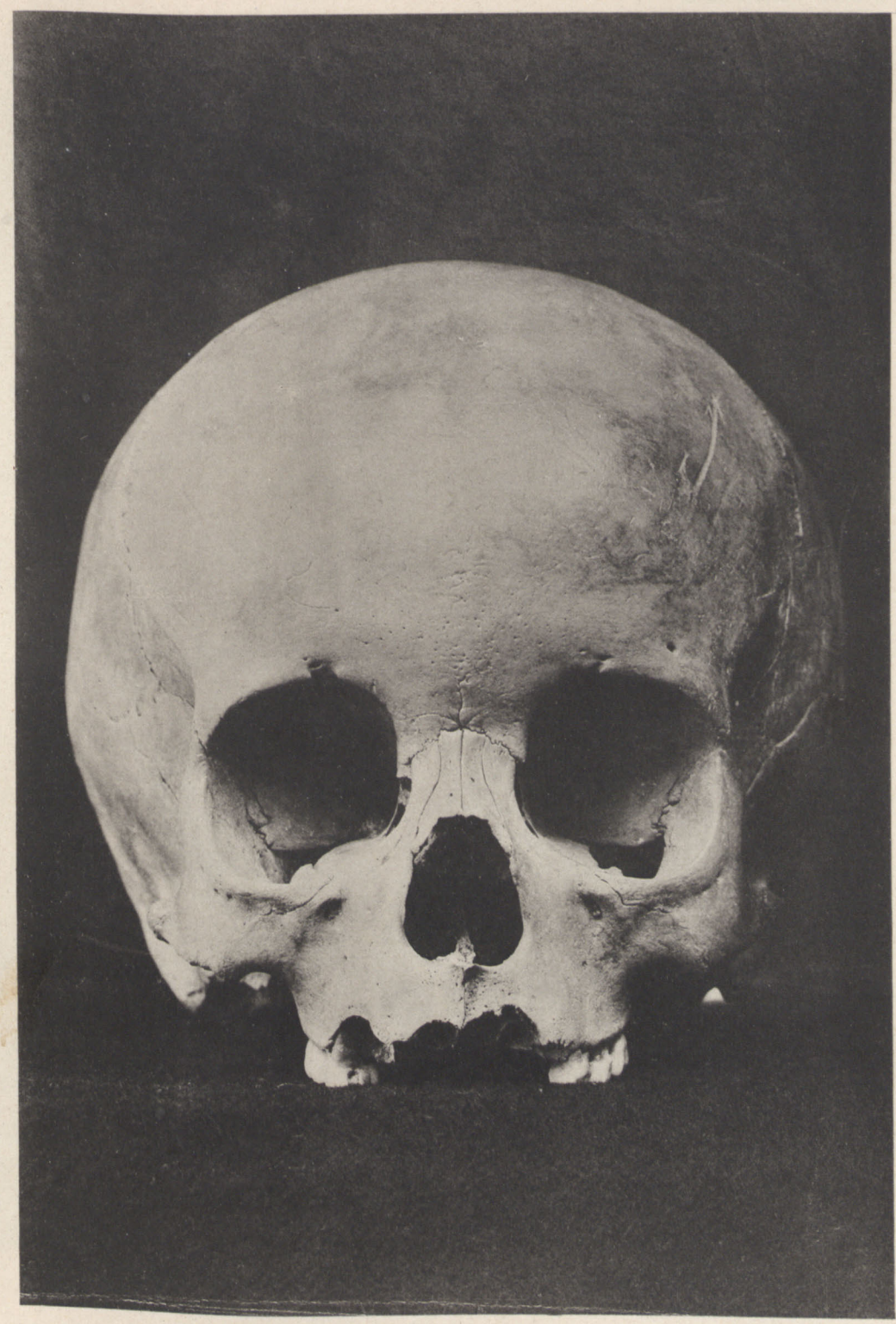


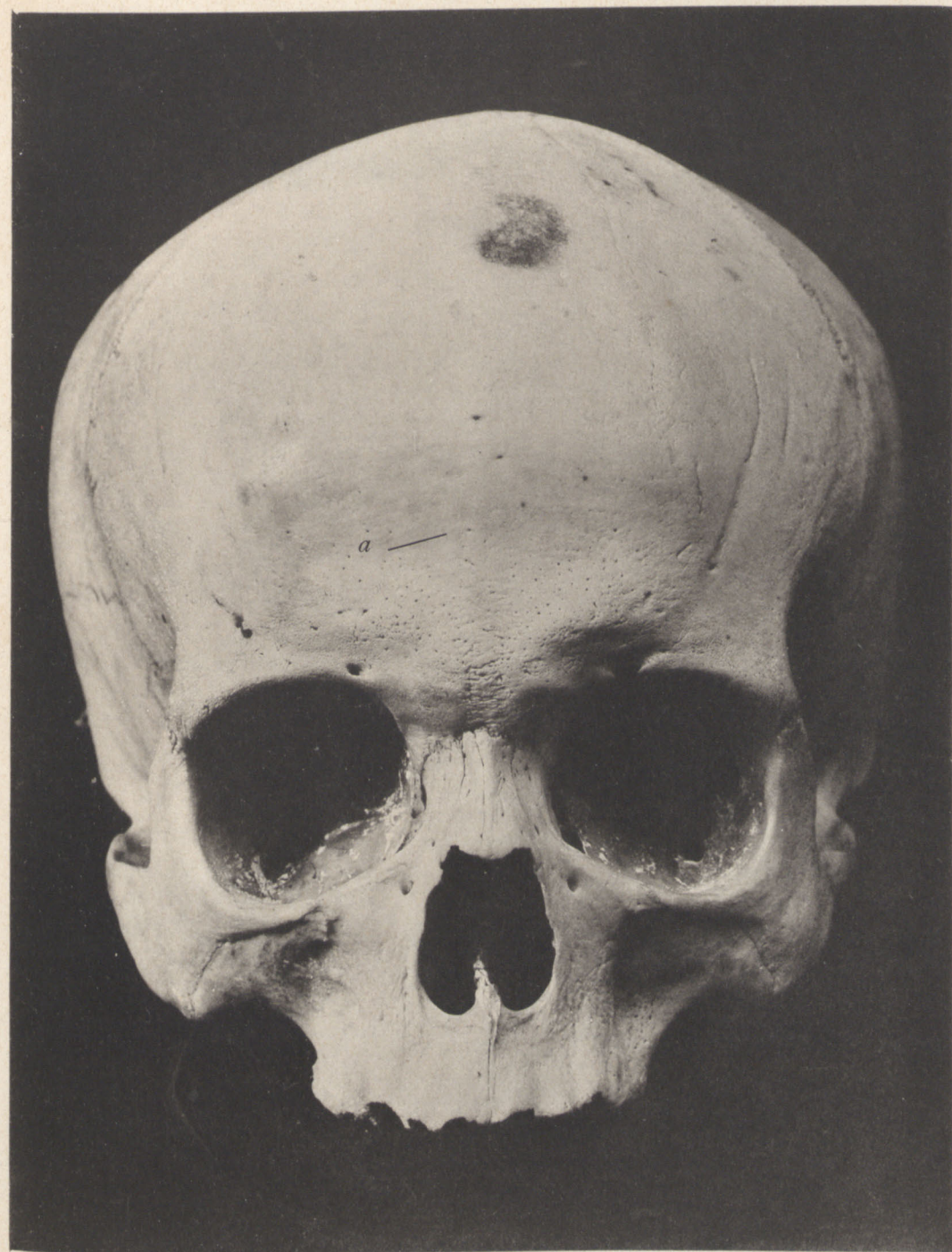


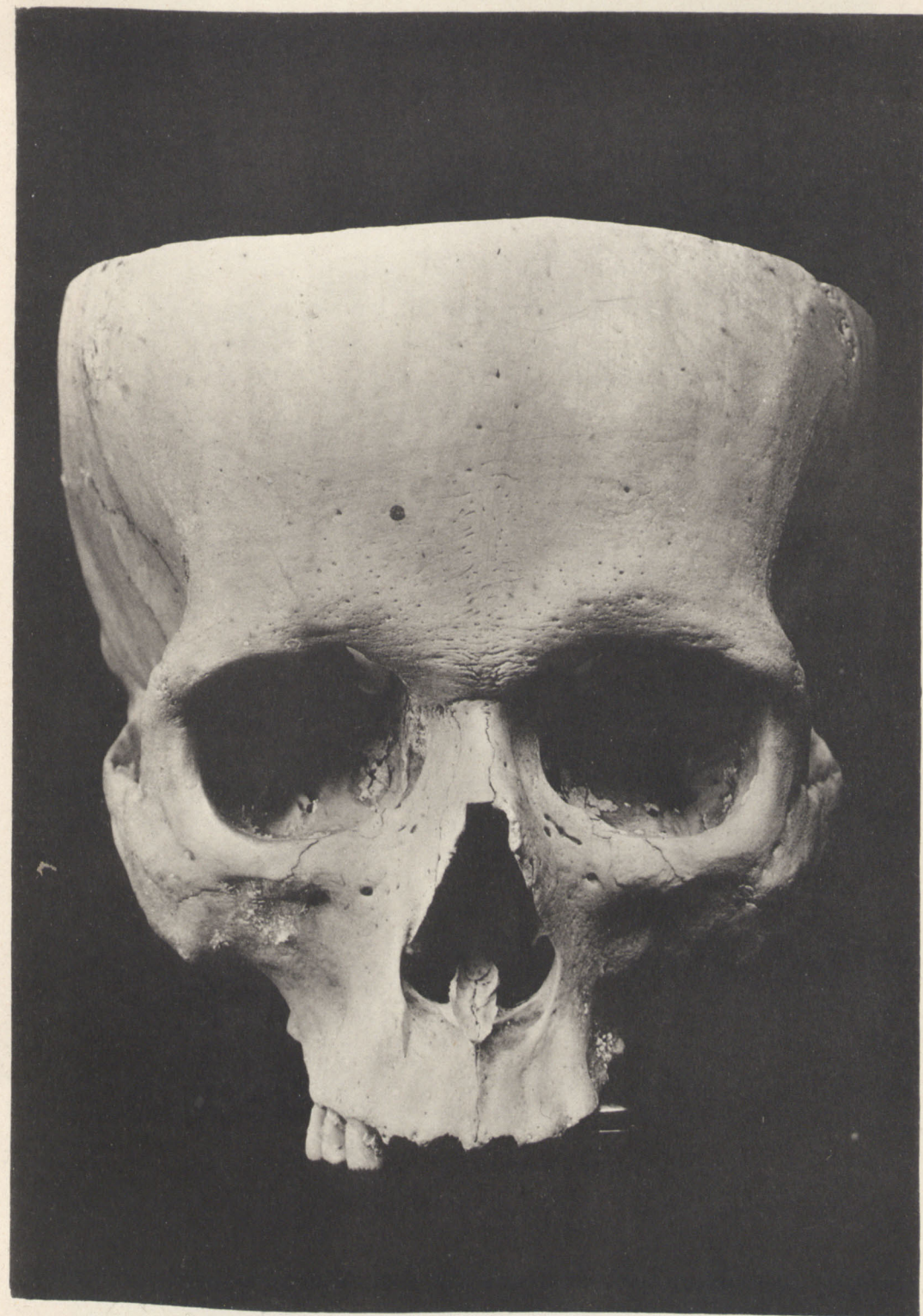












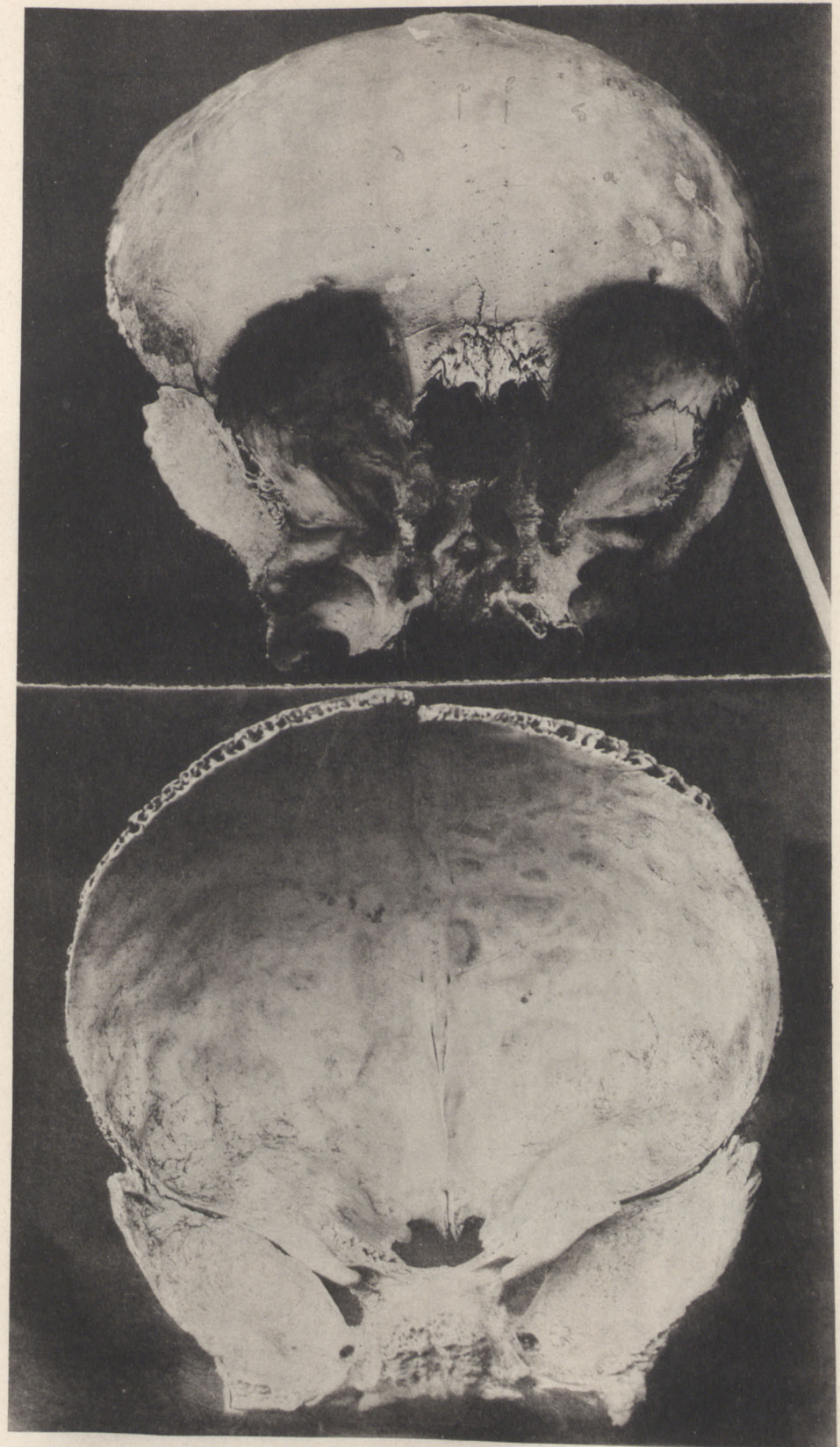


Таблица XXII.



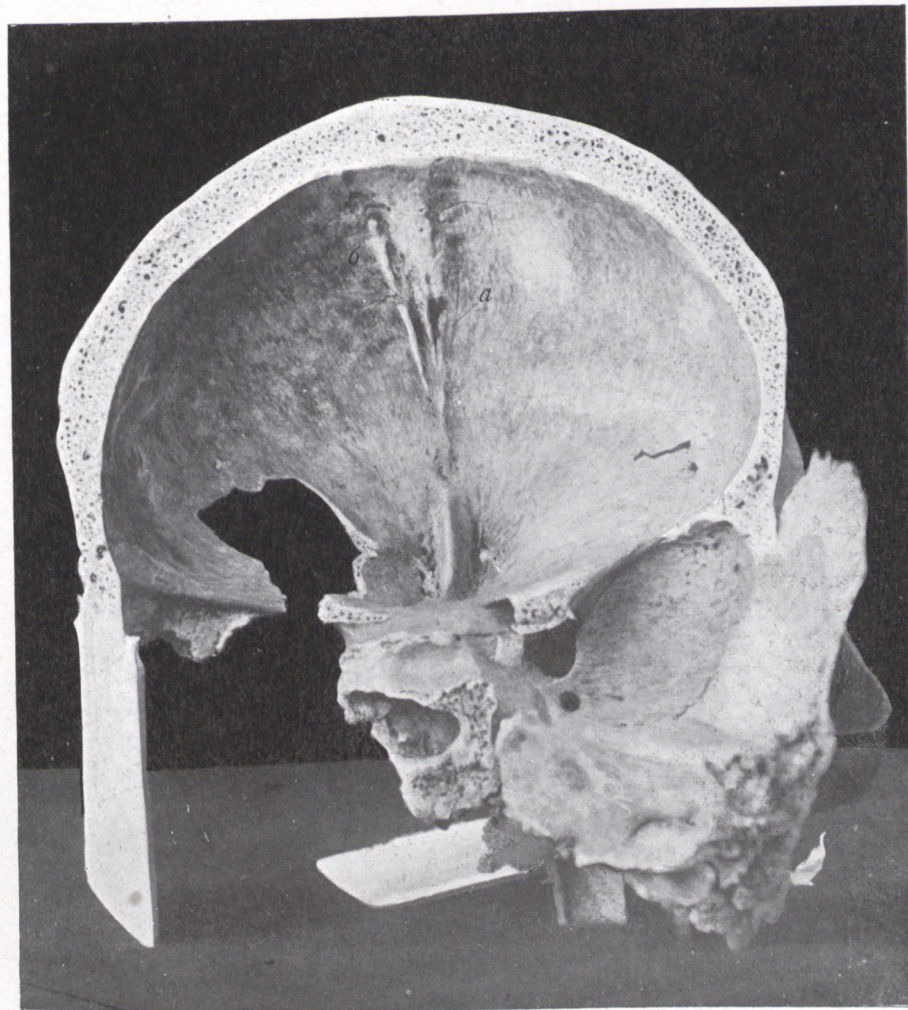
Фиг. 1.



Фиг. 2.



Фиг. 3.



Фиг. 4.

Таблица XXIII.

Случай	РАЗМѢРЫ ЧЕРЕПОВЪ.										Лобная кость.																	
	Окружность.										ЛИ НЕЙНЫЕ:																	
	горизонт.	поперечн.	лобная к.	темян. к.	затылочн.	for. occip. m.	N. B.	Продольн.	I Длина	II ширина	III высота	показат.		N. J.	I-orb.	Bi-orb.	Ind.	Длина дуги.	Ширина дуги.	наименьш. ширина лба		высота лба.	I-T	T-orb.	T-ocg.	Вуз.		
1	1495	791	527	453	135	123	124	38	98	=518	184	147	137	79,8	74,4	179	27	98	27,5	135	178	97	99	56	33	79	104	
2	1330	610	505	424	130	135	113	31	102	=511	182	134	140	73,6	76,9	173	28	90	31,1	130	174	90	98	61	37	69	96	
3	—	620	523	444	138	130	107	33	104	=512	181	138	134	76,2	74,0	174	29	94	30,8	138	177	100	—	51	39	81	105	поврежден. глазницы
4	—	—	498	—	—	—	—	—	—	—	186	121	—	65,0	—	175	24	—	—	115	170	94	90	59	28	55	97	патологич.
5	1280	489	497	420	120	125	118	38	89	=490	173	135	133	78,0	76,8	165	29	99	29,2	120	172	97	89	55	32	69	102	юношескій
6	1520	516	532	439	125	129	123	38	101	=516	185	143	129	77,3	69,7	169	27	100	27,0	125	168	98	94	58	36	70	107	
7	1460	735	533	451	133	135	110	38	102	=518	184	147	131	79,8	71,7	174	25	96	26,0	133	178	102	93	69	40	77	106	
8	1530	735	530	460	125	125	112	36	104	=502	183	154	131	84,1	71,0	173	26	98	26,5	125	171	96	96	61	39	68	107	
9	1460	590	522	448	122	136	109	39	100	=506	179	144	137	79,8	76,5	172	30	106	28,3	122	182	102	95	63	42	63	99	
10	1500	871	530	454	130	116	128	34	112	=520	185	144	138	77,8	74,0	188	27	102	26,4	130	171	102	97	58	41	72	109	юношескій
11	1250	295	477	411	128	120	107	34	81	=470	163	135	122	82,8	74,2	156	21	83	25,3	128	170	87	93	55	30	80	88	
12	1430	565	507	440	134	131	112	35	95	=508	175	143	132	81,7	75,4	164	24	92	26,0	134	183	95	96	64	32	81	99	
13	—	—	515	—	—	—	—	—	96	—	—	—	—	—	—	170	24	93	25,8	—	172	96	—	62	41	—	102	безъ крышки.
14	—	—	—	—	115,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	115,5	153	90	—	59	29	68	92	кость 5—6 л. субъекта.
	1466,2		522,4	445,8						512,3	182,4	143,8	134,3	78,8	73,6	173,6	26,7	96,1	27,4	130,2	175,4	97,8	96,0	60,0	37,8	72,8	102,9	Средніи для взрослыхъ; исключены №№ 4, 5, 10 и 14.

Таблица XXIV.

Случай	pp.	mm.	fp.	po.	mz.	mo.	fz.	mp.
1	139	101	124	121	100,5	92	48	107
2	132	—	113	108,5	—	—	43	111,5
3	123	105	119	116	109	90,5	54,5	113,5
4	—	—	—	—	—	—	—	—
5	127	108	110	111	90,5	92,5	45	99
6	127	109	112	125	101	86	55	100
7	121	102	116	122,5	102	89	48,5	119,5
8	144	106	106,5	124	103	94	50	110
9	129	102	119	113	105	84	51	112
10	138	115	113	120	100	98	56	112,5
11	126	94	113	107	84	78,5	45,5	95
12	142	98,5	115,5	117	94,5	82	53	106,5
13	—	—	—	—	—	—	—	—
среднее . . . общее . . .	131,6	104	114,6	116,7	98,9	88,6	49,9	108,7
безъ 5 и 10	138	104,8	115,3	117,3	101,8	89,4	51,0	111,3
Welcker'a . нормальн. .	135	107	112	109	97	102	53	105
метопич. . .	137	108	110	106	95	104	49	102

### Положенія.

1. Существованіе межлобнаго родничка — fonticuli interfrontalis — должно считать доказаннымъ.
  2. Лобные рубцы представляютъ собою остатки его.
  3. Межлобный родничекъ имѣетъ значеніе для хирургіи.
  4. Форма черепа обусловливается главнымъ образомъ мозгомъ.
  5. Смерть при подавленіи пищей наступаетъ большею частью отъ рефлекторнаго паралича сердца.
  6. Причины и условія свертыванія крови въ сердцѣ при утопленіи не выяснены совершенно.
-