2933
6-74

Серія докторскихъ диссертацій, допущенныхъ къ защитѣ въ ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академіи въ 1908—1909 году.

4579

№ 9.

Hypsistaphylia.

(Высокое небо—въ связи съ вопросомъ о морфологическомъ вліяніи аденоидовъ).

Изъ кабинета Нормальной Анатоміи проф. И. Э. Шавловскаго.

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

Павла Богословскаго.

Цензорами диссертаціи, по порученію Конференціи, были: профессоръ, Академикъ **Н. П. Симановскій**, профессоръ **И. Э. Шавловскій** и приватъ-доцентъ **М. Ѳ. Цытовичъ**.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія Штаба Отдѣльнаго Корпуса Жандармовъ, Спасская, 17.
1908.

НБ ҚНМУ

617.8
Б-74

Серія докторскихъ диссертацій, допущенныхъ къ защитѣ въ ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академіи въ 1908—1909 году.

БІБЛІОТЕКА
Харківського Медичн. Інст.
№ 4579
Шифр 6-74

№ 9.

Hypsistaphylia.

(Высокое небо—въ связи съ вопросомъ о морфологическомъ вліяніи аденоидовъ).

ПЕРЕВІРЕНО
1936

Изъ кабинета Нормальной Анатоміи проф. И. Э. Шавловскаго.

7 - НОЯ 2012
3112
64301
НБ ХНМУ
Библиотека
Харьк. Гос. Мед. Инст. и Ин-та
Мат. ... 1330
Шифр. дес.
„Б" катеф. 74

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

Павла Богословскаго.

Цензорами диссертаціи, по порученію Конференціи, были: профессоръ, Академикъ Н. П. Симановскій, профессоръ И. Э. Шавловскій и приватъ-доцентъ М. Ѳ. Цытовичъ.

Инв. № НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА 1-го Харьк. Мед. Института
БИБЛІОТЕКА Харьковскаго Медицинскаго Общества № 2257

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типографія Штаба Отдѣльнаго Корпуса Жандармовъ, Спасская, 17.
1908.

Переучет 1966 г.

1950
Переучет-60
7 - ноя 2012

Докторскую диссертацію лекаря съ отличіемъ Богословскаго подъ заглавіемъ: «**Hypsistaphylia** (Высокое небо—въ связи съ вопросомъ о морфологическомъ вліяніи аденоидовъ)» печатать разрѣшается, съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи было представлено въ ИМПЕРАТОРСКУЮ Военно-Медицинскую Академію 500 экземпляровъ ея (125 экземпляровъ диссертаціи и 300 отдѣльныхъ оттисковъ краткаго резюмэ ея (выводовъ) представляются въ канцелярію Конференціи Академіи, а 375 экземпляровъ диссертаціи—въ академическую библіотеку). С.-Петербургъ, ноября 15 дня 1908 года.

Ученый секретарь, академикъ *А. Діанинъ*.

1039

Оглавленіе.

Введеніе.
Историческій очеркъ.
Краткая характеристика теоріи Siebenmann'a.
Общій планъ работы.
Законъ большихъ чиселъ.
Методика измѣреній твердаго неба.
Стереографическій способъ проф. И Э. Шавловскаго.
Абсолютные размѣры и индексы лицевой и мозговой части черепа.
Этническая группировка череповъ, характеристика аномалій.
Однородность черепного матеріала и достовѣрность результатовъ его обработки.
Принципъ обработки.
Характеристика гипсистафиліи.
Соотношеніе между гипсистафиліей и: 1) формой лица, 2)—носа, 3)—глазницы, 4)—хоанъ.
Общій выводъ.
Соотношенія въ этнически-однородной группѣ великоруссовъ.
Новыя анатомическія соотношенія между гипсистафиліей и носовымъ дыхательнымъ трактомъ.
Серія дополнительныхъ вопросовъ — соотношенія между гипсистафиліей и:
1) прогнатизмомъ;
2) искривленіемъ носовой перегородки;
3) формой челюстной дуги (верхней);
4) формой нижней челюсти;
5) аномаліями зубовъ;
6) формой черепа;
7) растояніемъ отъ нѣмецкой горизонтали;
8) величиной небно-сошниковаго угла.

Механизмъ возникновенія гипсистафиліи при ротовомъ дыханіи.
Механизмъ возникновенія лептопрозопіи при ротовомъ дыханіи.
Факторы, обуслсвливающіе возникновеніе гипсистафиліи, независимо отъ ротового дыханія:
1) форма Гайморовой полости;
2) рахитъ;
3) наслѣдственность;
4) дегенерація;
5) заращеніе швовъ.
Врожденныя заращенія носа (морфологическое вліяніе врожденнаго ротового дыханія).
Препаратъ хоанальной атрезіи изъ Анатомическаго Музея В. М. Ак.
Конечные выводы.
Литература.
Приложеніе. Сырой цифровой матеріалъ:
1) основныя измѣренія 1000 череповъ;
2) измѣренія настоящихъ плосконебыхъ и настоящихъ высоконебыхъ- 200 ч.
3) измѣренія челюстей съ аномальными зубами 141 ч.:
4) измѣренія деформированныхъ череповъ—50 ч.;
5) измѣренія на стереограммахъ- 50 ч.
Положенія.
Curriculum vitae.

Введеніе.

Въ послѣдніе годы въ спеціальныхъ клиникахъ и физіологическихъ лабораторіяхъ тщательно была разработана новая важная глава изъ патологіи— глава о ротовомъ дыханіи *).

Нѣкоторыя животныя, какъ китообразныя и лошадь, дышатъ исключительно черезъ носъ. Для человѣка нормальнымъ физіологическимъ типомъ дыханія тоже слѣдуетъ признать дыханіе черезъ носъ; дыханіе черезъ *ротъ* принадлежитъ уже къ области патологіи и вызываетъ въ организмѣ сложный комплексъ своеобразныхъ симптомовъ, особенно если ротовое дыханіе является въ нѣжномъ дѣтскомъ возрастѣ въ періодѣ формированія. Я позволю себѣ въ особой таблицѣ схематизировать, по Bloch$_{89}$'у и Gradenigo$_{01}$ (S. 288-332), эту семіотику ротового дыханія—См. стр. 6.

Изъ этой семіотической картины можно видѣть, какую громадную роль въ жизни организма играетъ ротовое дыханіе. Неудивительно, если увлекающійся Catlin—этотъ апостолъ носового дыханія, по выраженію Makenzie — еще въ 1861 году воскликнулъ: «schut your mouth and save your life», т. е. закрой ротъ, и ты сохранишь свое здоровье (Cbl. f. Lar.$_{85}$ S. 320). Но этой картиной еще не исчерпывается вся патологія ротового дыханія, такъ какъ въ группу морфологическихъ вліяній его — на деформацію грудной клѣтки и позноночника — включается въ послѣдніе годы еще новый патологическій элементъ: деформація самого *лица* — этого образа и подобія Божія.

Для иллюстраціи того впечатлѣнія, которое производитъ внѣшность субъектовъ, страдающихъ ротовымъ дыханіемъ, я

*) Ср. интересную работу Бѣлоголовова изъ клиники профес. Н. П. Симановскаго.

Семіотика ротового дыханія [по Bloch$_{89}$'у и Gradenigo$_{01}$ (S. 288—332)].

Дѣйствующіе моменты.	Недостатокъ кислорода (4/5 нормы, по Mendel'ю).	Недостаточный объемъ воздуха (5/6 нормы, по Mendel'ю).	Раздражающія свойства воздуха (холодный, сухой, пыльный и микробный).	Самый механизмъ дыханія.	Недостаточная функція носоглотки.	Недостаточная функція органовъ рѣчи.	Рефлекторное (по преим.) вліяніе на отдаленные органы.
Симптомы	Анэмія. Общее недоразвитіе. Подавленная психическая дѣятельность.	Деформація груди. Искривленіе позвоночника. Измѣненіе дыхательнаго типа. Уменьшеніе объема голоса у пѣвцовъ.	Caries зубовъ. Потеря вкуса. Глоточная дифтерія. Pharyngitis. Ночной кашель. Pseudocroup. Предрасположеніе къ коклюшу. Bronchitis. Pleuritis. Pneumonia.	Чавканіе. Проглатываніе языка. Храпѣніе. Прониканіе инородныхъ тѣлъ въ гортань. Pavor nocturnus. Asthma bronchiale.	Пораженія слуха.	Измѣненіе тона голоса — rhinolalia clausa s. obnasalis. Измѣненіе тембра голоса -rhinolalia subnasalis (замогильный голосъ). Косноязычность. Заиканіе. Слуховая нѣмота.	Enuresis nocturna. Chorea. Epilepsia. Morbus Basedowii.

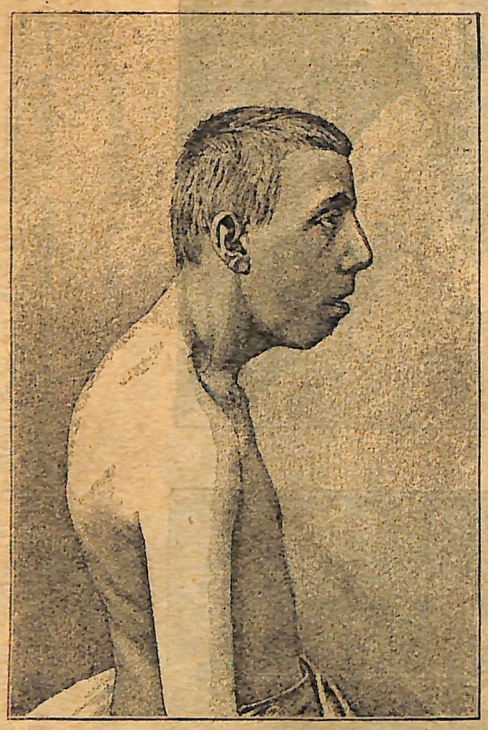


Рис. 1.



Рис. 2.

Facies obstructionis nasalis s. facies adenoidea.

Что при ротовомъ дыханіи происходятъ измѣненія мягкихъ частей лица: недоразвитіе носовыхъ крыльевъ, укороченіе замыкательной мышцы рта (Meyer, Trautmann, Ott), это

приведу 2 рисунка Kayser'a (Heym.'s Handb.$_{97}$) и портреты 2 братьевъ - императоровъ: Карла V и Фердинанда I (Meyer W.$_{95}$ S. 16 и Semon$_{94}$ S. 594)—См. стр. 7-8.

не вызываетъ уже разногласій въ наукѣ, но оживленная полемика возникла и ведется по вопросу о томъ, измѣняетъ ли ротовое дыханіе и самую *костную* основу—скелетъ лица.

Еще Goethe (Channing 97 S. 218), поэтъ-ученый, какъ бы отвѣчая на этотъ вопросъ, сказалъ:

Ist nichts in der Haut,
Was nicht im Knochen ist.

И дѣйствительно, еще въ 1843 году извѣстный французскій ученый клиницистъ Robert высказалъ предположеніе, что ротовое дыханіе можетъ измѣнить и самую костную основу лица.



Рис. 3. Carl V.



Рис. 4. Ferdinand I.

Эти измѣненія лица—анатомически верхней челюсти—наиболѣе рельефно должны отразиться на формѣ твердаго *неба*, и потому вопросъ о морфологическомъ вліяніи ротового дыханія на конфигурацію лица свелся въ болѣе простомъ видѣ къ рѣшенію вопроса, вызываетъ ли ротовое дыханіе, какъ деформирующая сила, образованіе *гипсистафилій*, т. наз. высокаго неба.

Дальнѣйшее упрощеніе этого вопроса заключалось въ томъ, что прототипомъ ротового дыханія клиницисты, со временъ W. Meyer'a, приняли дыханіе при *аденоидахъ*. Аденоиды были открыты датскимъ врачемъ W. Meyer'омъ (22 окт. 1867 г.). «Аденоиды», «аденоидныя разращенія», «увеличенный глоточный миндаликъ» есть разращеніе той аденоидной ткани, которая нормально заложена въ толщѣ слизистой оболочки и особенно скучена на сводѣ носоглотки въ формѣ миндалика (Gradenigo S. 3). До какихъ угрожающихъ размѣровъ можетъ нерѣдко разрастаться эта аденоидная масса, краснорѣчиво иллюстрируетъ рис. Zuckerkandl'я (Gradenigo 61).

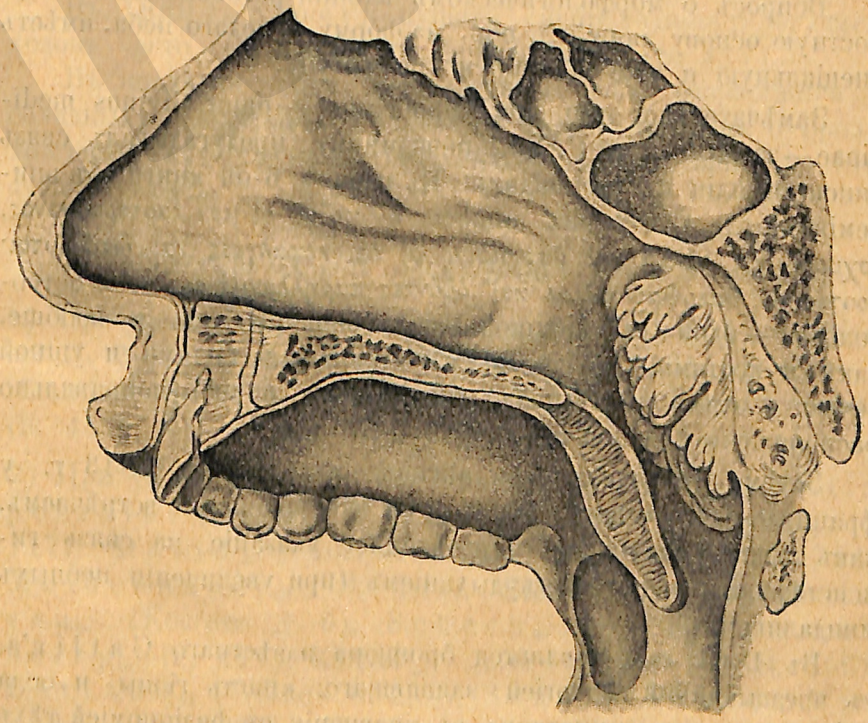


Рис. 5. Сагиттальный разрѣзъ чрезъ носоглотку взрослаго съ аденоидами. (Рис. Zuckerkandl'я).

Главнымъ моментомъ, обусловливающимъ картину болѣзни при аденоидахъ, нужно признать механизмъ дыханія, именно—

дыханіе черезъ ротъ, ибо гипотезы Hertogue (Gradenigo [01] S. 233) и Masini (p. 254 ecc.) о самоотравленіи организма при этомъ страданіи еще недостаточно обоснованы.

Итакъ, въ конечномъ итогѣ, спорная и сложная проблема о морфологическомъ вліяніи ротового дыханія на конфигурацію лица клинически сводится къ рѣшенію болѣе простого вопроса, вызываютъ ли *аденоиды деформацію неба*—гипсистафилію, т.-н. высокое небо.

Историческій очеркъ.

Вопросъ о морфологическомъ вліяніи ротового дыханія на костную основу лица, гл. обр. на форму твердаго неба, имѣетъ спеціальную и уже обширную литературу.

Замѣчательно, что еще Hippocrates — pater divinus medicinae—за 400 л. до Р. Хр., повидимому, предугадывалъ связь гипсистафиліи съ аденоидами. Въ началѣ 6-ой книги объ эпидеміяхъ, гл. 1 и 2 онъ пишетъ: οἱ φοξοὶ· οἱ μὲν καρτεραύχενες, ἰσχυροὶ καὶ τἄλλα καὶ ὀστέοισιν, οἱ δὲ κεφαλγέες καὶ ὠτόρρυτοι· τουτέοισιν ὑπερῷαι κοῖλαι καὶ ὀδόντες παρηλλαγμένοι, т. е. остроголовые—одни съ крѣпкой шеей, сильные какъ и вообще, такъ и костями; другіе же съ головными болями и ушной течью: у этихъ послѣднихъ небо высоко, и зубы неправильно расположены (аденоидики?).

Затѣмъ проходитъ рядъ вѣковъ, и только въ 1843 г. у французскаго ученаго Robert'a мы впервые встрѣчаемъ, какъ выше упомянуто, опредѣленное указаніе на связь гипсистафиліи съ ротовымъ дыханіемъ (при увеличеніи небныхъ миндаликовъ).

Въ 1861 году является брошюра извѣстнаго Catlin'a, съ чрезвычайной энергіей заявившаго: «пасть гіэны и осла пріятна и даже симпатична въ сравненіи съ физіономіей тѣхъ людей, которые дышатъ ртомъ» (Mackenzie S. 516).

Въ 1872 году Tomes отмѣчаетъ сократившуюся верхнюю челюсть при страданіи небныхъ миндалиновъ (Sternfeld S. 456)

Въ 1873 году W. Meyer, настоящій создатель ученія объ аденоидахъ, опубликовавшій въ Arch. f. Ohr. свою знаменитую монографію объ аденоидныхъ разращеніяхъ пишетъ: «одно выраженіе лица у аденоидиковъ настолько характерно, что въ типичныхъ случаяхъ не только врачи, но и вообще наблюдательные люди могутъ съ значительною вѣроятностью заключить о существованіи аденоидовъ».

Въ 1874 г. въ руководствѣ Ziemssen'a Wagner говоритъ: «сильно увеличенные небные миндалики оказываютъ иногда вліяніе на формацію лица» (S. 216).

Въ 1876 г. Michel обращаетъ особое вниманіе на форму крыши полости рта и находитъ, что она при аденоидахъ поразительно остра и высоко-изогнута (S. 95).

Въ 1880 г. Stoerk пишетъ: «непроходимость носовыхъ ходовъ часто сказывается въ формѣ лица» (S. 117)...

Въ послѣдніе годы литература вопроса разрастается до солидныхъ размѣровъ. Различныя мнѣнія авторовъ о происхожденіи гипсистафиліи я позволю себѣ представить въ слѣдующей схемѣ.

I. Гипсистафилія есть *послѣдствіе* ротового дыханія:

1) При увеличеніи небныхъ миндаликовъ: Robert$_{43}$ * (Körner S. 2-3), Catlin$_{61}$ (Mackenzie S. 516), Tomes$_{72}$ (Sternfeld S. 456), Wagner$_{74}$ (S. 216), Sternfeld$_{91}$ (S. 457), Stoerk$_{97}$ (стр. 46).

2) При увеличеніи глоточнаго миндалика—аденоидахъ: Hippocrates (p. 266), Michel$_{76}$ (S. 95), Stoerk$_{80}$ (S. 117), David$_{83}$ (Koerner S. 3-4), Semon$_{84}$ (S. 716), Moldenhauer$_{86}$ (S. 161), **Bloch**$_{89}$ (S. 66), Delavan$_{90}$ (Koerner S. 6), Schech$_{90}$ (S. 145), Casselberry$_{90}$ (S. 487), **Körner**$_{90, 91}$, Gronbech$_{93}$ (S. 550), Lavrand$_{95}$ (Waldow S. 235), Schech$_{95}$ (S. 190), Winkler$_{95}$ (S. 430), Hopmann$_{95}$ (S. 14, S. 53-55), **Waldow**$_{95}$ (S. 233 ff.), Bresgen$_{96}$ (стр. 259), Sik-

---

* Подстрочныя дробныя цифры означаютъ годъ появленія работы, при чемъ для сокращенія мѣста сотни отбрасываются.

Скобки замѣняютъ Referat.

kel$_{96}$ (S. 241), Kayser$_{97}$ (S. 496 ff.), Gleitsmann$_{97}$, Kuhn$_{99}$ (S. 6), **Alcan**$_{00}$ (S. 441 ff.), Ostino$_{01}$ (Gradenigo S. 128-129), Gradenigo$_{01}$ (S. 129-130), Champeau$_{01}$ (p. 144), Collier$_{02}$ (p. 101), Barth$_{02}$ (S. 98), **Bloch**$_{03}$ (S. 1 ff.), **Bentzen**$_{03}$ (S. 203 ff.), Kahler$_{05}$ (S. 278), Parsons$_{05}$ (S. 402).

3) При искривленіи носовой перегородки: Ziem$_{83}$ (S. 26, 28), Trendelenburg$_{86}$ (S. 156-157), Eysell$_{86}$ (S. 839), Schaus$_{87}$ (S. 147 ff.), Schulte$_{90}$ (Fränkel E. S. 12-13), Bresgen$_{96}$ (стр. 331), Réthi$_{96}$ (S. 18-20, 31).

II. Гипсистафилія есть *причина* ротового дыханія: Kirchner$_{90}$ (S. 117), Stoerk$_{97}$ (стр. 47), Siebenmann$_{97}$ (S. 983 ff.), Grosheintz$_{98}$ (S. 395 ff.), Siebenmann$_{99}$ (S. 58 ff.), Danziger$_{00}$ (S. 26-27), Buser$_{04}$ (S. 503 ff.), Neveu$_{05}$ (S. 436).

III. Гипсистафилія, независимо отъ ротового дыханія, можетъ быть связана съ *иными моментами*:

1) Большее или меньшее развитіе дна Гайморовой полости—Winkler$_{95}$ (S. 431).

2) Преждевременное зарощеніе вѣнечнаго и основного швовъ—Danziger$_{00}$ (S. 19-22).

3) Рахитъ: Löwy$_{86}$ (S. 818), Sarasohn$_{95}$ (S. 15-16).

4) Дегенерація: Down$_{62; 72; 75}$ (Sternfeld S. 453-454, Amoédo$_{00}$ S. 120), Bourneville$_{62}$ (Amoédo$_{00}$ S. 120), Cartwright$_{65}$ (Sternfeld S. 456), Mummery$_{70}$ (Sternfeld S. 456), Ireland$_{77}$ (Grosheintz S. 400), Balme$_{88}$ (Kayser$_{97}$—Heym.'s Handb.—S. 518), Jones$_{90}$ (Петри стр. 204), Charon$_{91}$ (C. f. L.$_{92}$ S. 130), Talbot$_{91}$ (C. f. L.$_{92}$ S. 567), Talbot$_{92}$ (Amoédo$_{00}$ S. 95, 97, 104), Combe$_{94}$ (Kayser$_{97}$—Heym.'s Handb.—S. 518), Talbot$_{94}$ (Amoédo$_{00}$ S. 95, 125, 126), Lange$_{97}$ (S. 5-7), Kraus$_{97}$ (S. 47-48), Talbot$_{98}$ (Amoédo S. 123-124), Harrison$_{03}$ (C. f. Anthr.$_{05}$ S. 3), Lange$_{06}$ (S. 614 ff.).

5) Наслѣдственность безъ специфическаго расоваго характера: Kingsley$_{81}$ (Sternfeld S. 456), Mackenzie$_{84}$ (S. 156), Kiesselbach$_{90}$ (S. 117), Kirchner$_{90}$ (S. 117), Hopmann$_{95}$ (A. f. L. S. 54), Bresgen$_{96}$ (стр. 259), **Fraenkel E.**$_{96}$ (S. 54), Stoerk$_{97}$ (стр. 47), Danziger$_{00}$ (S. 27), Alcan$_{00}$ (S. 456), Frankenberger$_{02}$ (S. 174).

6) Особая форма черепа (долихоцефалическая): Schmidt$_{94}$ (S. 218), Fraenkel$_{96}$ (S. 55), Kayser$_{97}$ (Siebenmann$_{97}$ S. 985), Trabold$_{03}$ (C. f. Anthr.$_{04}$ S. 5-6), Swain$_{03}$ (C. f. L.$_{04}$ S. 103-104), Neveu$_{05}$ (S. 436).

7) Особая форма лица (лептопрозопическая): **Siebenmann**$_{97}$ (S. 983 ff.), **Grosheintz**$_{98}$ (S. 396 ff.), **Siebenmann**$_{99}$ (S. 58 ff.), **Haag**$_{99}$ (S 28), **Buser**$_{04}$ (S. 503 ff.).

Изъ всѣхъ этихъ теорій наиболѣе разработанными и интересными съ клинической точки зрѣнія являются двѣ: теорія Bloch-Körner'a, которая признаетъ морфологическое вліяніе ротового дыханія на конфигурацію неба, и теорія Siebenmann'овской школы, которая безусловно отрицаетъ это вліяніе и доказываетъ, что высокое небо есть лишь наслѣдственная расовая особенность лептопрозопіи.

Тщательный критическій анализъ теоріи Siebenmann'a и будетъ предметомъ моей работы. Поэтому я считаю необходимымъ предварительно выяснить нѣсколько подробнѣе точку зрѣнія Siebenmann'a.

Краткая характеристика теоріи Siebenmann'a.

Съ 1896 года начинается новый поворотъ въ ученіи о гипсистафиліи. Fränkel, руководимый своимъ учителемъ Siebenmann'омъ, впервые примѣняетъ новый методъ изслѣдованія высокаго неба: онъ не снимаетъ гипсовыхъ оттисковъ съ челюстей, какъ это дѣлали Körner и Waldow, не довольствуется одними оптическими впечатлѣніями, а измѣряетъ, согласно требованіямъ антропологіи, высоту и ширину неба и беретъ ихъ взаимныя отношенія—«показатели». Благодаря этому новому методу, Fränkel приходитъ къ новому заклю-

ченію: твердое небо у аденоидиковъ resp. при ротовомъ дыханіи въ общемъ не уклоняется отъ нормальныхъ размѣровъ (S. 52).

Въ слѣдующемъ году Siebenmann, опираясь на изслѣдованія Kollmann'a о «двухъ различныхъ расовыхъ формахъ лица» въ Европѣ—лептопрозопической и хамэпрозопической—и его идею о взаимномъ соотношеніи частей лицевого скелета (correlatio), дѣлаетъ еще шагъ впередъ, Онъ признаетъ, что высокое небо представляетъ наслѣдственную расовую особенность, составляя лишь принадлежность той формы лица, которую Kollmann назвалъ leptoprosopia.

Чтобъ дать общее представленіе объ особенностяхъ этихъ двухъ различныхъ расовыхъ формъ лица, я приведу здѣсь 2 рисунка, взятые мною у Kollmann'a (S. 10 и 11)—См. стр. 15.

Гипсистафилія, по Siebenmann'y, связана съ другими опредѣленными особенностями формаціи лицевого скелета: съ узкимъ носомъ, съ узкими глазницами.

Siebenmann объясняетъ часто констатируемую клиницистами яко бы причинную связь между аденоидами и высокимъ небомъ такимъ простымъ соображеніемъ: высоконебые, по его мнѣнію, «всѣ безъ исключенія» одновременно обладаютъ и узкими носовыми полостями; слѣдовательно, набуханіе слизистой носа, часто наблюдаемое при аденоидахъ, вызываетъ у высоконебаго аденоидика болѣе тяжелые симптомы страданія, чѣмъ у плосконебаго: этотъ факторъ и заставляетъ первыхъ чаще обращаться къ врачу—въ результатѣ чего врачъ, совершенно случайно, регистрируетъ аденоидиковъ чаще съ высокимъ небомъ, чѣмъ съ плоскимъ.

Присутствіе гипсистафиліи при аденоидахъ объясняется, по Siebemann'y, отнюдь не специфическимъ вліяніемъ аденоидовъ, а «совершенно опредѣленной формаціей лицеваго скелета у гипсистафилина—именно его узкими носовыми полостями» (M. m. W. $_{97}$ S. 984).

Въ подтвержденіе своей теоріи Siebenmann ссылается еще на врожденныя хоанальныя заращенія, гдѣ онъ, въ цѣломъ рядѣ случаевъ полнаго прекращенія носоваго дыханія, констатировалъ все-таки плоское небо; если же при атрезіяхъ

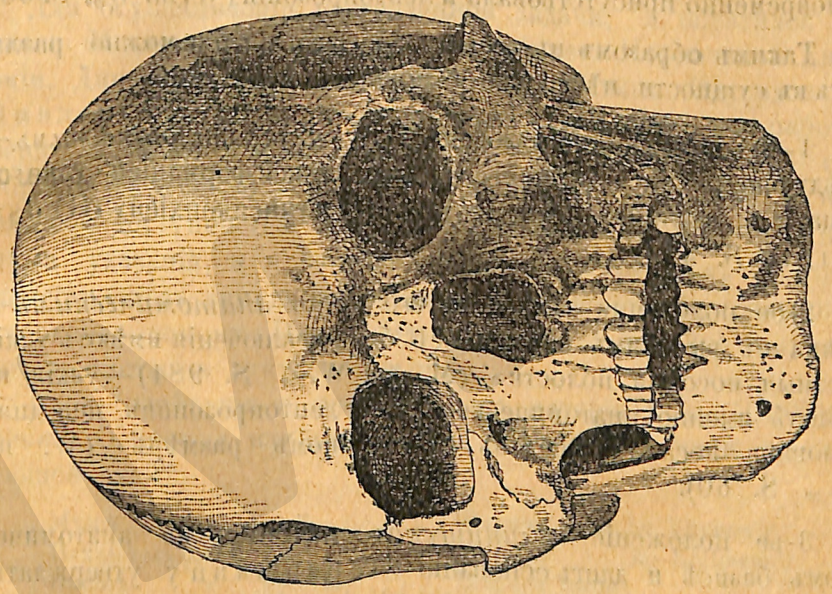


Рис. 7. Хамэпрозопическій черепъ (по Kollmann'y).

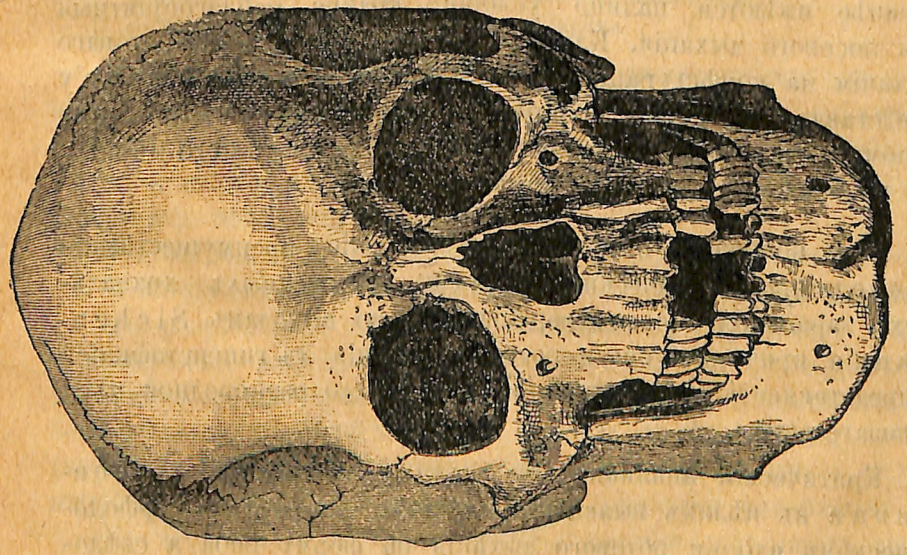


Рис. 6. Лептопрозопическій черепъ (по Kollmann'y).

иногда и встрѣчалось высокое небо, то, по его наблюденіямъ, одновременно присутствовала и лептопрозопія (W. m. W$_{99}$ S. 60).

Такимъ образомъ въ теоріи Siebenmann'a можно различать въ сущности нѣсколько основныхъ положеній.

1-ое положеніе—назовемъ его *антропологическимъ*—слѣдующее: «гипсистафилія связана съ общей формаціей «**узкаго**» лица, т. е. лептопрозопіей, лептиніей и гипсиконхіей» (Grossheintz S. 414).

2-ое положеніе—назовемъ его чисто *анатомическимъ*—«лица съ высокимъ небомъ всѣ безъ исключенія имѣютъ узкія костныя носовыя полости» (M. m. W.$_{97}$ S. 984)—узкія въ смыслѣ именно анатомическомъ; «у лептопрозоповъ передняя половина носа сужена въ поперечномъ размѣрѣ» (W. m. W.$_{99}$ S. 60).

3-ье положеніе—*клиническое*—покоится на анатомическомъ базисѣ и даетъ основаніе Siebenmann'y утверждать, что гипсистафилія и лептопрозопія встрѣчаются у аденоидиковъ лишь *случайно въ качествѣ простыхъ спутниковъ* благодаря тому, что у гипсистафилина resp. лептопрозопа уже заранѣе имѣются налицо условія, крайне неблагопріятныя для носового дыханія. Клиническая теорія о вліяніи ротоваго дыханія на конфигурацію лица resp. неба Siebenmann'y представляется вообще крайне проблематичной уже по тому одному, что объясненіе механизма этого вліянія, по его мнѣнію, не выдерживаетъ никакой критики.

4-ое положеніе опирается на изученіе преимущественно *литературы* клиническихъ случаевъ врожденныхъ хоанальныхъ зарощеній, не подтвердившихъ, по выводамъ Siebenmann'a, причинной связи ротового дыханія съ гипсистафиліей и представляетъ заключительное звено въ его разнородной цѣпи доказательствъ.

Критическій анализъ всѣхъ этихъ положеній Siebenmann'a въ цѣляхъ выясненія научнаго вопроса о морфологическомъ вліяніи ротового дыханія на форму неба, а слѣдовательно и лица, и будетъ предметомъ моей работы.

Общій планъ работы.

Для осуществленія поставленной задачи, я обратился въ Военно-Медицинскую Академію въ кабинетъ Нормальной Анатоміи. Директоръ кабинета, профессоръ Иванъ Эдуардовичъ Шавловскій гостепріимно открылъ предо мною для работы двери Музеевъ: Антропологическаго и Анатомическаго, гдѣ собраны богатѣйшія коллекціи череповъ. Съ добротой и постоянной доступностью профессоръ давалъ мнѣ различныя научныя указанія, и я считаю своимъ нравственнымъ долгомъ принести здѣсь самую искреннюю и сердечную благодарность глубокоуважаемому Ивану Эдуардовичу за научное широкое гостепріимство и руководительство.

Свои измѣренія я произвелъ на матеріалѣ въ 1000 череповъ. Основныя измѣренія были произведены мною по слѣдующей схемѣ.

Музей . . . . . №		Ширина лица по Virchow'y
Показатель **неба**	в.-ш.	Ширина » по Kollmann'y
Высота »	post M_1	Ширина **носа**
Высота »	ante M_1	Высота »
Ширина »	inter P_1	Высота **хоанъ**
Ширина »	inter M_1	Ширина »
Длина »		Высота **глазницы**
Высота **лица**		Ширина »

Этотъ матеріалъ оказался вполнѣ достаточнымъ для рѣшенія *антропологическихъ* отношеній; онъ же давалъ надежную руководящую нить для выясненія и вопроса о прирожденной *анатомической* узкости носовыхъ полостей у гипсистафилина resp. лептопрозопа.

Но въ виду того, что послѣдній вопросъ представляетъ для клинициста особую важность, я, желая ближе подойти къ его разрѣшенію, нашелъ необходимымъ опредѣлить такіе анатомическіе размѣры, которые могли бы еще расширить и дополнить существующее представленіе объ условіяхъ носового дыханія у гипсистафилина: я сталъ измѣрять длину носа (верхнюю и нижнюю), длину носоглотки (верхнюю и нижнюю) и ближайшее разстояніе между нижними раковинами.

Съ этой цѣлью я взялъ крайнія группы настоящихъ плосконебыхъ и настоящихъ высоконебыхъ (по 100 чер.) и про

6430/
НАУЧНАЯ БИБЛІОТЕКА 1-го Харьк. Мед. Института
БІБЛІОТЕКА Харківського Медичн. Інституту № 4573

извлъ соотвѣтствующія измѣренія. *Попутно* на черепахъ этихъ группъ я сдѣлалъ попытку выяснить нѣкоторые вопросы, тоже имѣющіе отношеніе къ ротовому дыханію и деформаціи неба resp. лица: вопросы о положеніи носовой перегородки, о формѣ челюстной дуги (верхней) и объ отношеніи неба къ прогнатизму.

Вотъ схема измѣреній въ крайнихъ группахъ настоящихъ плосконебыхъ и настоящихъ высоконебыхъ (200 чер.).

Музей . . . . . №	Ближ. разст. м. нижн. раков.
Небный показатель в.-ш.	Положеніе носовой перегородки
Длина носа superior	Форма челюстной дуги
Длина » inferior	Базіо—альвеолярная длина
Длина носоглотки superior	Базинальная длина
Длина » inferior	

Такимъ образомъ, мною были съ возможной полнотой и тщательностью разобраны оба положенія Siebenmann'овской школы: антропологическое и анатомическое. На этомъ можно было бы закончить измѣреніе череповъ и перейти къ разбору собственно клиническихъ положеній Siebenmann'a. Но въ видахъ бо̀льшей полноты изслѣдованія, съ помощью измѣреній череповъ я поставилъ на очередь рядъ *дополнительныхъ* вопросовъ, тоже представляющихъ интересъ для клиницистовъ. Я пожелалъ выяснить, какія соотношенія существуютъ между гипсистафиліей и цѣлымъ рядомъ особенностей структуры черепа, какъ напримѣръ:

1) Аномаліи зубовъ верхней челюсти (зубы эти составляютъ особую коллекцію, изъ которой я воспользовался 141 ч.).
2) Форма нижней челюсти (здѣсь я воспользовался группой проф. Таренецкаго, дополнивъ его цифры лишь измѣреніями неба на 125 ч.).
4) Форма черепа (мною измѣрено 50 деформированныхъ череповъ, и изъ группы Таренецкаго 125 ч.).
4) Разстояніе отъ нѣмецкой горизонтали (50 стереограммъ настоящихъ плосконебыхъ и настоящихъ высоконебыхъ).
5) Величина небно-сошниковаго угла (50 стереограммъ).

Рѣшивъ дополнительные вопросы, я вернулся къ *клиническимъ* разсужденіямъ Siebenmann'овской школы. Послѣдняя считаетъ крайне слабымъ пунктомъ клинической теоріи Bloch-

Körner'a объясненіе возникновенія деформаціи верхней челюсти механическимъ вліяніемъ ротового дыханія. По мнѣнію Siebenmann'a, нельзя вообще серіозно допустить мысль о возможности вліянія ротового дыханія на формацію костной основы лица. Въ виду такой постановки вопроса, я, на основаніи литературныхъ данныхъ и собственныхъ соображеній, попытался нарисовать картину того *механизма*, который можетъ при ротовомъ дыханіи деформировать небо resp. лицо.

Однако, въ видахъ научной объективности, я при дальнѣйшихъ разсужденіяхъ намѣтилъ рядъ *особыхъ факторовъ*, которые тоже могутъ, независимо отъ ротового дыханія, вызвать деформацію неба, ибо и эти факторы, несомнѣнно, приходится иногда учитывать при рѣшеніи спорнаго вопроса о вліяніи ротового дыханія на форму неба.

Наконецъ, я перешелъ къ послѣднему звену цѣпи доказательствъ Siebenmann'a—къ его экскурсіямъ въ область *заращеній хоанъ*, т. е. врожденнаго ротового дыханія, пытаясь, на основаніи литературныхъ данныхъ, выяснить вопросъ, какая изъ антагонистическихъ теорій Körner'a и Siebenmann'a ближе къ истинѣ. Въ заключеніе я описалъ, съ разрѣшенія проф. И. Э. Шавловскаго, препаратъ хоанальный атрезіи, имѣющійся въ коллекціи Анатомическаго Музея (№ 1856).

Законъ бо̀льшихъ чиселъ.

Основныя положенія Siebenmann'a зиждутся на сравнительно скромномъ краніологическомъ матеріалѣ—16 высоконебыхъ череповъ. Я рѣшилъ измѣрить **1000**.

Позволяю себѣ обратить особое вниманіе на количество черепного матеріала по слѣдующимъ соображеніямъ. Въ первоначальныя, основныя, цифры всегда могутъ вкрасться случайныя ошибки; эти ошибки могутъ въ нѣкоторой степени оказывать вліяніе на конечный результатъ вычисленія и затруднять выясненіе закономѣрности извѣстныхъ явленій; но при широко поставленныхъ наблюденіяхъ выручаетъ масса цифрового матеріала, при чемъ отдѣльныя ошибки компенсируются бо̀льшимъ количествомъ измѣреній; вліяніе случайныхъ причинъ, по мѣрѣ накопленія отдѣльныхъ наблюденій

или измѣреній, постепенно ослабѣваетъ, точность же полученныхъ среднихъ безусловно соотвѣтственно повышается. Математика даетъ даже формулу точности полученныхъ результатовъ: ошибка при опредѣленіи средней $F = \pm \frac{w}{Vs}$, т. е. прямо пропорціональна величинѣ индивидуальнаго отолоненія и обратно пропорціональна квадратному корню изъ числа измѣреній (Эрисманъ стр. 19, Thoma S. 37).

По Давидову (Эрисманъ стр. 31), на основаніи теоріи вѣроятности, для полученія результатовъ болѣе или менѣе достовѣрныхъ требуется не менѣе 200 наблюденій.

Методика измѣреній твердаго неба.

Приступая къ выясненію антрополого-анатомическихъ отношеній гипсистафиліи, я прежде всего долженъ былъ установить основные принципы измѣреній твердаго неба.

Техника измѣреній твердаго неба рѣзко раздѣляется на 2 категоріи: измѣренія на живыхъ и измѣренія на черепномъ матеріалѣ.

Первая категорія измѣреній—на *живыхъ*—въ виду техническихъ трудностей, вѣроятно и въ будущемъ останется въ вѣдѣніи спеціалистовъ ринологовъ и дентіатровъ и едва ли сдѣлается достояніемъ вообще антропологовъ; въ этомъ, конечно, и кроется причина, почему въ антропологическихъ учебникахъ замалчивается вопросъ объ измѣреніи твердаго неба у живыхъ. Чтобъ получить детальное представленіе о формѣ неба, нужно опредѣлить 3 его размѣра: высоту, ширину и длину. Для измѣренія высоты неба пользуются особыми *инструментами*—т. н. небоизмѣрителями. Однимъ изъ образчиковъ такихъ измѣрителей является palatometer Siebenmann'a (рис. 8)—См. стр. 21; рисунокъ небоизмѣрителя Talbot'a болѣе сложной системы можно найти въ учебникѣ Amoédo (fig. 49, p. 152); небоизмѣритель болѣе простой конструкціи былъ придуманъ Buser'омъ (S. 506). Для измѣренія ширины неба служитъ обыкновенно простой циркуль. Для измѣренія длины неба были предложены также особые инструменты: одинъ изъ такихъ инструментовъ приводится

у Amoédo (fig. 48, p. 152), конструкціи Talbot'a; другой — у Buser'a (S. 509). Я лично для измѣренія длины неба на живомъ пользовался металлическимъ зондомъ и воскомъ: на разстояніи 4—5—6 ctm. отъ конца зонда я на нѣкоторомъ протяженіи наплавливалъ воскъ и передъ тѣмъ, какъ измѣрять, слегка подогрѣвалъ его надъ лампой; нащупавъ заднюю небную точку, я, остановившись на одно мгновеніе, поднималъ зондъ къ рѣзцамъ, и благодаря мягкому состоянію воска, они сами отмѣчали переднюю (рѣзцовую) точку измѣренія.

На *черепномъ* матеріалѣ Siebenmann'овская школа, при опредѣленіи высоты неба, пользовалась тѣмъ же инструментомъ, какъ и на живыхъ.

Отъ инструментарія приходится перейти къ вопросу о томъ, въ какихъ именно пунктахъ производить измѣренія высоты, ширины и длины неба. Въ этомъ отношеніи существуетъ очень большое разногласіе среди изслѣдователей.

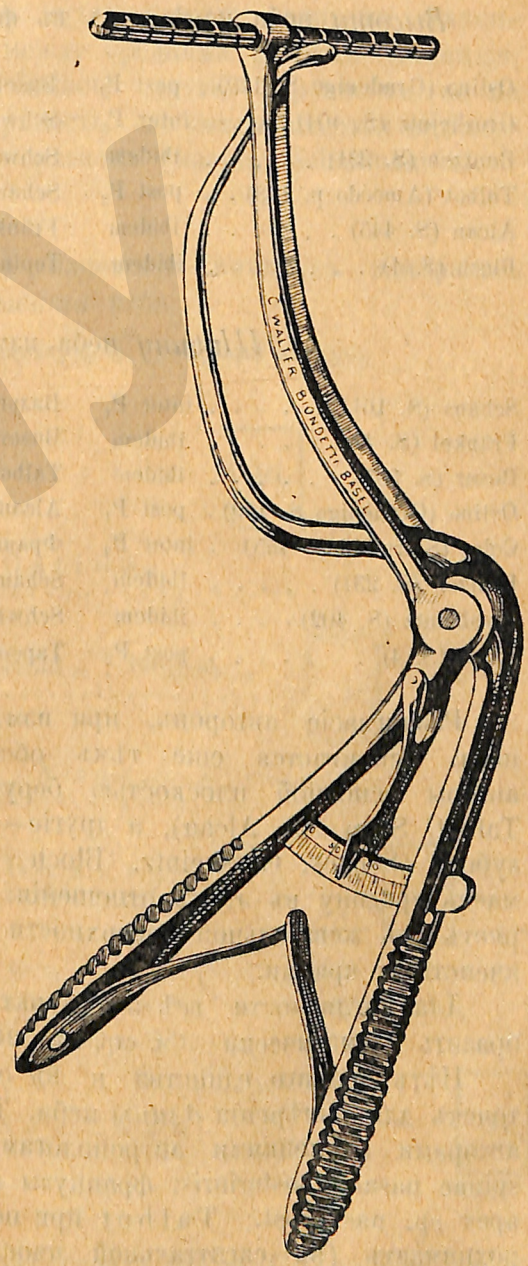


Рис. 8. Palatometer Siebenmann'a.

Высоту неба измѣряютъ въ фронтальной плоскости:

Ostino (Gradenigo S. 129) .	post P_1	Buser (S. 508)	inter M_1
Grosheintz (S. 404)	inter P_2	Schwartz (S. 379-чер.) . .	post M_1
Bentzen (S. 231)	ibidem	Schwartz (S. 380-жив.) .	inter M_2
Talbot (Amoédo p. 153) . .	post P_2	Schaus (S. 158)	ibidem
Alcan (S. 445)	ibidem	Fränkel (S. 47-48) въ сам. выс. мѣстѣ	
Bloch (S. 4)	ibidem	Topinard (p. 958)	ibidem

Ширину неба измѣряютъ:

Schaus (S. 161)	inter P_1	Вильга (стр. 49)	post P_2
Fränkel (S. 47)	ibidem	Buser (S. 507)	inter M_1
Buser (S. 507)	ibidem	Talbot (Amoédo p. 153) . .	ibidem
Ostino (Gradenigo S. 129) .	post P_1	Alcan (S. 441) . . .	post M_1 et p. P_1
Coles (Sternfeld S. 455) .	inter P_2	Франкф. согл. (Петри стр. 88)	inter M_2
Bentzen (S. 231)	ibidem	Schaus (S. 161)	ibidem
Grosheintz (S. 402)	ibidem	Schwartz (S. 379-380) . . .	ibidem
Bloch (S. 4)	post P_2	Таренецкій (№ 30)	post M_2

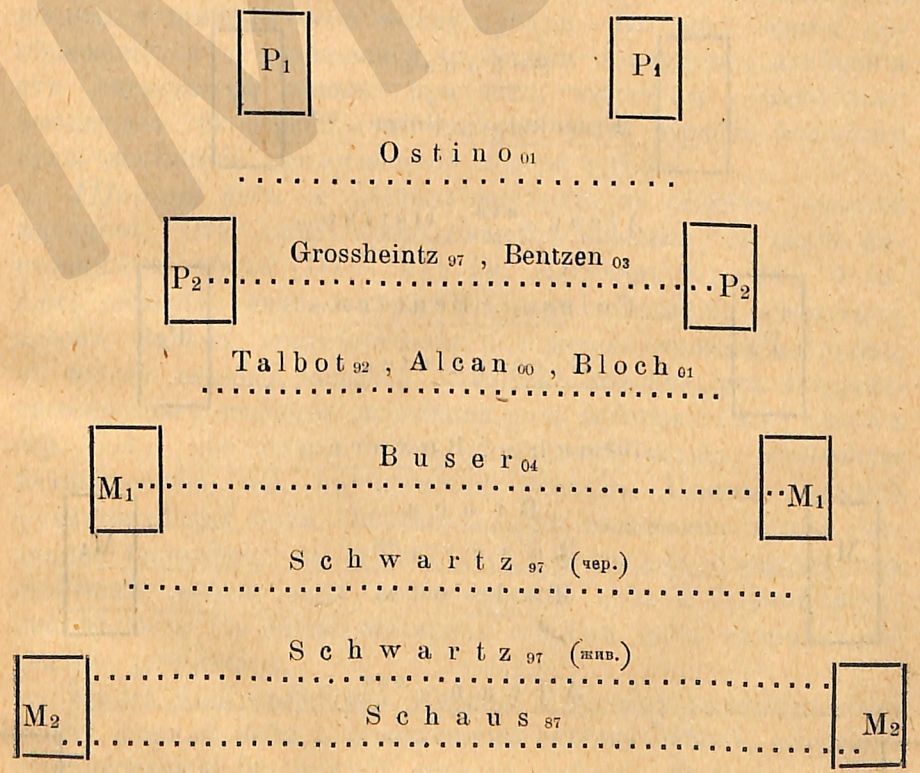
Разногласіе авторовъ, при измѣреніи высоты и ширины неба, усиливается еще тѣмъ обстоятельствомъ, что одни авторы основной плоскостью берутъ ячеистые края (Coles, Talbot, Schwartz, Alcan), а другіе—жевательную поверхность зубовъ (Schaus, Grosheintz, Bloch, Buser); Bentzen занимаетъ средину въ этомъ отношеніи: высоту неба онъ измѣряетъ отъ жевательной поверхности зубовъ, а ширину между ячеистыми краями.

Для наглядности всѣ эти пункты измѣренія можно изобразить схематически— См. стр. 23 и 24.

Нѣтъ полнаго единства и въ опредѣленіи пограничныхъ точекъ для измѣренія *длины* неба. Такъ, задняя точка одними авторами (нѣмецкими антропологами) фиксируется у basis spinae nasalis posterioris; французы (Topinard p. 970) берутъ apex sp. nas. post.; Talbot при помощи своего инструмента поднимаетъ (въ сагиттальной плоскости) заднюю точку до уровня ячеистаго края (Amoédo p. 153); наконецъ, Buser проектируетъ заднюю точку на зубную жевательную поверхность (S. 509). Передняя точка одними авторами фиксируется у ячеистаго края между средними рѣзцами (нѣмецкіе, французскіе антропологи, Talbot); другіе переносятъ ее на жевательную зубную поверхность, гдѣ соприкасаются медіальныя поверхности среднихъ рѣзцовъ (школа Siebenmann'a).

Пункты, въ фронтальной плоскости которыхъ измѣрялась *высота* неба.

(P_1 = первый премоляръ, M_1 = первый моляръ).

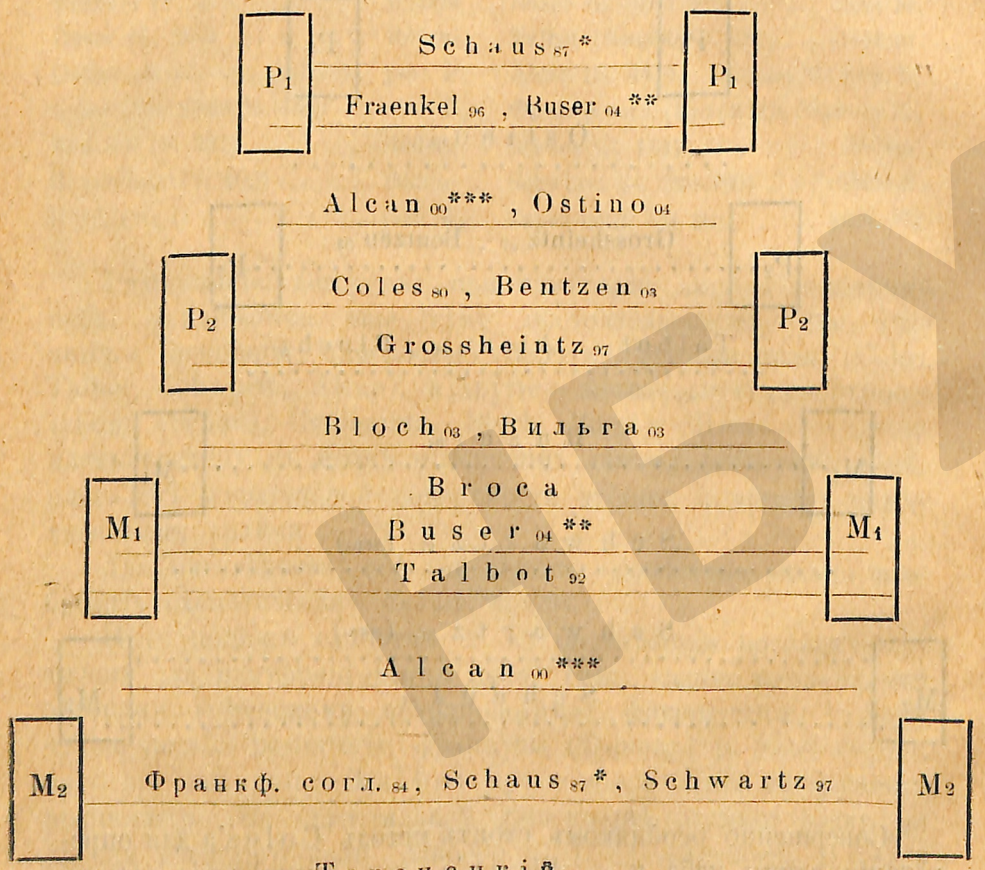


Совершенно особнякомъ стоитъ методъ Coles'a для опредѣленія длины неба и — Alcan'a для опредѣленія высоты его. Coles строитъ треугольникъ, основаніе котораго пред-

ставляетъ линія, соединяющая центры заднихъ поверхностей M_2, а вершина лежитъ на мѣстѣ соприкосновенія медіальныхъ поверхностей I_1; высота же равнобедреннаго треугольника и представляетъ длину неба (Sternfeld S. 454-455); тотъ же геометрическій принципъ былъ использованъ и Alcan'омъ — только для опредѣленія высоты неба (S. 445).

Пункты, между которыми измѣрялась *ширина* неба.

(P_1 = первый премоляръ, M_1 = первый моляръ).



Мой способъ измѣренія твердаго неба.

Первый вопросъ, который нужно было мнѣ рѣшить, это — измѣрять небо отъ ячеистыхъ краевъ или отъ зубовъ. Я отказался отъ зубной поверхности въ виду того, что зубы могутъ быть различной величины, направленія, неравномѣрно стерты, наконецъ на черепномъ матеріалѣ играетъ роль и тотъ фактъ, что благодаря исчезновенію корневой оболочки зубы при мацераціи выпадаютъ и уже искусственно вставляются на свои мѣста при помощи клеевыхъ веществъ, чѣмъ вводится новый факторъ измѣнчиваго характера, который въ свою очередь будетъ вліять на точность измѣренія высоты и ширины неба между зубами. Въ виду этихъ соображеній, я и остановился на мысли производить измѣренія отъ *ячеистыхъ* краевъ, при чемъ, конечно, я тщательно выключалъ тѣ черепа, гдѣ налицо была атрофія ячеистаго края, вслѣдствіе прижизненной потери зубовъ.

Ширину неба я рѣшилъ измѣрять въ области первыхъ моляровъ. Эти зубы прорѣзываются первыми въ серіи постоянныхъ зубовъ (Dietlein см. Алтуховъ стр. 42) и такимъ образомъ являются регуляторами положенія остальныхъ зубовъ. Затѣмъ, соотвѣтственно положенію первыхъ моляровъ, въ толщѣ верхней челюсти заложена колонка изъ компактнаго костнаго вещества, играющая роль распорки (Алтуховъ стр. 104), ибо зубамъ этимъ приходится играть особенную механическую роль въ процессѣ жеванія. Помимо важной функціональной роли, первые моляры занимаютъ почти срединное положеніе въ зубной дугѣ, и такимъ образомъ при выясненіи соотношеній между формой неба и формой верхней челюсти эта примо-молярная ширина дастъ наиболѣе надежные результаты.

Кромѣ этой срединной ширины я, желая выяснить связь между формой неба и положеніемъ вообще зубовъ, измѣрялъ еще переднюю ширину въ области первыхъ премоляровъ.

Высоту неба я измѣрялъ въ самомъ высокомъ мѣстѣ неба, при чемъ, во избѣжаніе оптическихъ ошибокъ, я систематически измѣрялъ высоту сзади 1-го моляра и спереди 1-го моляра (на 1000 череповъ лишь въ 9 случаяхъ наи-

большая высота локализировалась сзади 2-го моляра и лишь въ 1 случаѣ передъ 2-мъ премоляромъ). Инструментарій, которымъ я пользовался при измѣреніи высоты, состоялъ изъ простой бѣлой нитки и масштаба съ миллиметровыми дѣленіями. Въ виду того, что на черепахъ отсутствуютъ papillae interdentales десенъ, и промежутки между зубами являются свободными благодаря образованію естественныхъ діастемъ, можно было легко продвигать между зубами нить, натягивать ее и создавать такимъ образомъ искусственную горизонтальную плоскость. Опустивъ перпендикулярно миллиметровый масштабъ на шовъ небной крыши, легко можно было непосредственно на масштабѣ прочесть въ mm. высоту неба (рис. 9).

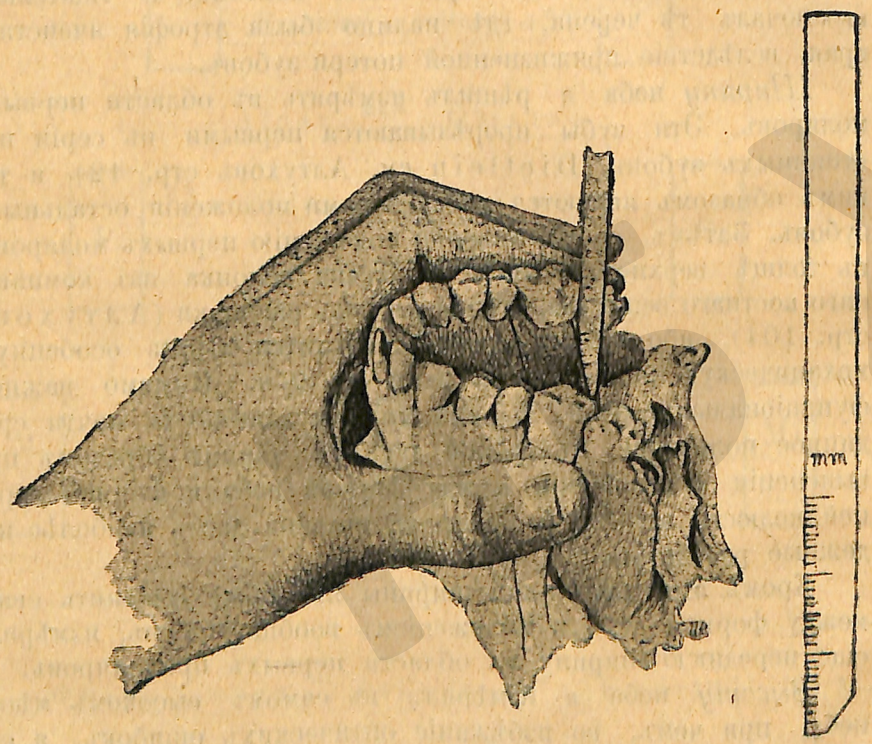


Рис. 9. Мой способъ измѣренія высоты неба.

Длину неба я измѣрялъ такъ. Къ двумъ дугамъ—полулуннымъ вырѣзкамъ ячеистаго края, обнимающимъ (съ язычной поверхности) зубныя ячейки среднихъ рѣзцовъ, я проводилъ общую касательную и середину этой касательной соединялъ циркулемъ съ apex (Topinard p. 970) spinae nasalis posterioris.

Стереографическій способъ проф. И. Э. Шавловскаго.

Заканчивая технику палато-метріи, я долженъ сказать, что проф. И. Э. Шавловскій предложилъ еще новый крайне интересный съ научной точки зрѣнія способъ измѣренія высоты неба. Нужно имѣть въ своемъ распоряженіи *стереографъ* (Broca), дающій возможность изображать черепъ въ ортогональной проекціи. Приборъ состоитъ изъ краніофора, на которомъ помѣщается черепъ; изъ вертикально расположенной доски, на которой получается рисунокъ, и изъ особаго приспособленія, которое и рисуетъ черепъ въ ортогональной проекціи. Для полученія рисунка, требуется точная установка черепа. Сначала придаютъ срединной плоскости положеніе, параллельное вертикальной рамѣ: для удобства профессоръ Шавловскій пользуется при этомъ особыми миллиметровыми штифтами. Затѣмъ устанавливается горизонтальная плоскость такъ, чтобы проекціи точекъ, опредѣляющихъ нѣмецкую горизонталь (нижнія точки нижняго края глазницъ и среднія точки верхней окружности наружныхъ слуховыхъ проходовъ), помѣщались на одной и той же линіи на бумагѣ. Чтобъ не пачкать бумаги, предназначенной для воспріятія рисунка, профессоръ Шавловскій приладилъ къ стереографу пластинку изъ матового стекла, на обратной сторонѣ которой наклеена миллиметровая бумага, обращенная своей лицевой поверхностью къ стеклу. Дѣленія отлично просвѣчиваютъ чрезъ стекло. На полученномъ рисункѣ можно цвѣтнымъ карандашемъ провести линію, соотвѣтствующую слѣду горизонтальной плоскости, и такимъ образомъ можно получить высоту всѣхъ точекъ черепа.

При помощи такого стереографа, улучшеннаго проф. Шавловскимъ, я и проектировалъ срединную *саггиталь-*

ную плоскость неба, хоанъ и носоглотки. На полученныхъ стереограммахъ (См. главу объ отношеніи гипсистафиліи къ нѣмецкой горизонтали) можно легко опредѣлить высоту неба въ mm. непосредственнымъ измѣреніемъ, при чемъ вычислять высоту можно или отъ плоскости, параллельной нѣмецкой горизонтали, или отъ плоскости Broca—alveolo-condyloidea. Но первая величина значительно разнится отъ дѣйствнтельной высоты неба и слѣдовательно будетъ имѣть лишь научный теоретическій интересъ, вторая же величина почти совпадаетъ съ дѣйствительной (колебанія до 1-2 mm.).

Можно, конечно, проектировать небо въ той или иной *фронтальной* плоскости и такимъ путемъ опредѣлить высоту неба, но техника этого проектированія нѣсколько труднѣе.

Способъ, предложенный проф. И. Э. Шавловскимъ, съ теоретической точки зрѣнія, очень интересенъ, какъ несомнѣнно оригинальный и новый среди однообразно-механической методики измѣреній твердаго неба. Къ сожалѣнію, онъ требуетъ спеціальнаго сложнаго прибора (стереографа) и нѣкоторой технической опытности.

Дальнѣйшее развитіе идей, связанныхъ съ стереографическимъ способомъ проф. Шавловскаго, см. въ главѣ объ отношеніи гипсистафиліи къ **нѣмецкой горизонтали**.

Абсолютные размѣры и индексы лицевой и мозговой части черепа.

Выясняя соотношенія между гипсистафиліей и лицевой, а также и мозговой частью черепа, я долженъ былъ измѣрять абсолютные размѣры этихъ частей черепа и вычислять индексы.

Ширина лица измѣрялась мною въ двухъ мѣстахъ; между скуловыми дугами въ точкахъ наибольшаго разстоянія (по Kollmann'y) и между скуловыми швами – отъ нижняго переднаго края одной скуловой кости до такой же точки другой (по Virchow'y, Петри стр. 87); *высота* (верхняя, средняя) лица – отъ середины носо-лобнаго шва до самой передней и наиболѣе покатой точки верхняго альвеолярнаго края (Topinard p. 251).

Ширина носа измѣрялась горизонтально тамъ, гдѣ можно было получить наибольшую величину; *высота* носа измѣрялась отъ середины носа-лобнаго шва до мысленнаго центра носовой ости (Topinard p. 251).

Ширина глазницы измѣрялась въ горизонтальной плоскости, для чего брался наибольшій промежутокъ между обоими краями глазницы; *высота* глазницы измѣрялась перпендикулярно къ горизонтальной плоскости.

Ширина хоанъ измѣрялась *извнутри* въ носовой полости, въ точкахъ наибольшаго разстоянія между стѣнками внутреннихъ пластинокъ крыловидныхъ отростковъ, ибо обычное маргинальное измѣреніе ширины хоанъ—между краями внутреннихъ пластинокъ крыловидныхъ отростковъ — не всегда соотвѣтствуетъ дѣйствительной величинѣ *выходного* отверстія носа, такъ какъ степень отгиба внутренней пластинки крыловиднаго отростка варіируетъ въ широкихъ предѣлахъ внѣ зависимости отъ величины носового задняго отверстія; *высота* хоанъ измѣрялась въ сагиттальной плоскости сошника отъ мѣста прикрѣпленія его къ тѣлу клиновидной кости до spina nasalis posterior.

Длину черепа я измѣрялъ, съ соблюденіемъ горизонтальной плоскости, отъ средней точки между надбровными дугами до наиболѣе выдающейся части затылочной кости (Петри стр. 84); наибольшую *ширину*—перпендикулярно къ сагиттальной плоскости, гдѣ бы то ни было, за исключеніемъ сосцевиднаго отростка и задней части височной кости (Петри стр. 85); *высоту*—отъ середины передняго края большого затылочнаго отверстія, перпендикулярно къ горизонтальной плоскости, до наивысшей точки темени (Петри стр. 86). Для соблюденія горизонтальной плоскости (наиболѣе глубокая точка нижняго края глазницы и средняго верхняго края костнаго слухового прохода), я, за неимѣніемъ прибора Ranke, воспользовался приборомъ Broca—suspenseur du crâne (Topinard fig. 152, p. 860), при чемъ въ качествѣ указчика горизонтали приспособилъ особою вертикально поставленную палочку.

Для опредѣленія прогнатизма Flower предложилъ систему базиллярныхъ радіусовъ (Topinard p. 894) : одинъ онъ проводилъ отъ basion (средняя точка передняго края большого затылочнаго отверстія) до альвеолярной точки, что

давало *базіо-альвеолярную длину* ; другой — отъ basion до nasion (средняя точка носо-лобнаго шва) , что̀ давало *базіо-назальную* длину .

Согласно требованіямъ антропологіи, кромѣ абсолютныхъ размѣровъ черепа брались ихъ взаимныя отношенія , при чемъ меньшая величина выражалась въ % по отношенію къ большей , и получались т. назыв. *индексы* или *показатели*.

Небный показатель $\frac{\text{100. ширина неба (i. M2)}}{\text{длина неба}}$: mesostaphylin 80_1—85_0 ; leptostaphylin $< 80_0$, brachystaphylin $> 85_0$.

Верхнелицевой показатель $\frac{\text{100. высота лица}}{\text{ширина лица}}$: chamaeprosop $< 50_0$; leptoprosop $> 50_1$.

Носовой показатель $\frac{\text{100. ширина носа}}{\text{высота носа}}$: mesorrhin 47^1—51_0 ; leptorrhin $< 47_0$; platyrrhin $> 51_1$.

Глазничный показатель $\frac{\text{100. высота глазницы}}{\text{ширина глазницы}}$: mesoconch 80^1—85_0 ; chamaeconch $< 80_0$; hypsiconch $> 85_1$.

Черепной показатель широтно - длинотный $\frac{\text{100. ширина черепа}}{\text{длина черепа}}$: mesocephal 75_0 — 79_9 (съ подраздѣленіемъ sybdolichocephal 75_0 — 77_9 , subbrachycephal 78_0 — 79_9) ; dolichocephal $< 74_9$; brachycephal 80_0 — 84_9 ; ultrabrachycephal $> 85_0$ (Петри стр. 104) .

Черепной показатель высотно - широтный $\frac{\text{100. высота черепа}}{\text{ширина черепа}}$: orthocephal 80_0 — 89_9 ; platycephal < ; hypsicephal > (Петри стр. 107) .

Черепной показатель высотно - длинотный $\frac{\text{100. высота черепа}}{\text{ширина черепа}}$: orthocephal 70_0 — 74_9 ; chamaecephal < ; hypsicephal > (Петри стр. 104) .

Показатель прогнатизма (Flower) $\frac{\text{100. базіо-альвеолярная длина}}{\text{базіо-назальная длина}}$: mesognath 98 — 103 ; orthognath < ; prognath > (Петри стр. 112) .

Длина носа измѣрялась такъ : а) верхняя — отъ мѣста прикрѣпленія сошника къ тѣлу клоновидной кости до nasion ; в) нижняя — отъ spina nasalis posterior до crista nasalis anterior .

Длина носоглотки измѣрялась : а) верхняя—отъ basion до мѣста прикрѣпленія сошника къ тѣлу клиновидной кости ; в) нижняя — отъ basion до spina nasalis posterior .

Для опредѣленія прогнатизма , кромѣ линейныхъ измѣреній F l o w e r'a , были предложены еще т. наз. лицевые углы , которые образуются пересѣченіемъ 2 соотвѣтствующихъ линій, при чемъ 1) Pierre Camper (1791 г.) проводитъ linea horizontalis s. auriculo-spinalis и linea facialis s. fronto-dentalis; 2) Geoffroy Saint-Hilaire et Cuvier (1795 г.) — linea auriculo-dentalis и linea fronto-dentalis; 3) Jules Cloquet (1821 г.) — linea auriculo-alveolaris и linea fronto-alveolaris ; 4) Jacquart-Broca (1856 г.) — linea auriculo-spinalis и linea ophryo-spinalis (См. Topinard p. 872 , fig. 155) ; 5)Virchow-Hölder (1884 г.) — нѣмецкую горизонталь и линію профиля . На стереограммахъ при помощи транспортира я опредѣлялъ уголъ V i r c h o w'a — уголъ профиля . Индексъ линіи профиля : mesognath 83° — 90° , orthognath > , prognath > (Петри стр. 112) .

Небно-сошниковый уголъ (образуемый заднимъ краемъ сошника и твердымъ небомъ , мысленно продолженнымъ назадъ) можно было бы измѣрить угломѣромъ R a n k e (Петри стр. 64) , но я предпочелъ воспользоваться стереограммами , при помощи которыхъ величина этого угла легко опредѣляется простымъ транспортиромъ.

Длину нижней челюсти T a p e н e ц к і й измѣрялъ лентой вдоль по нижнему краю кости отъ одного угла до другого ; *ширину* — между углами ; уголъ — при помощи goniomètre mandibulaire (Topinard p. 960).

Этническая группировка череповъ, характеристика аномалій.

Покончивъ съ техникой краніометріи, я позволю себѣ представить въ *сыромъ* видѣ — См. Приложеніе —весь тотъ черепной матеріалъ, который послужилъ мнѣ фундаментомъ для научныхъ выводовъ. Я привожу:

1) основныя измѣренія—1000 череповъ,
2) измѣренія настоящихъ плосконебыхъ и настоящихъ высоконебыхъ — 200 ч.;
3) измѣренія челюстей съ аномальными зубами—141 ч.;
4) измѣренія деформированныхъ череповъ — 50 ч.;
5) измѣренія на стереограммахъ—50 ч.

Считаю необходимымъ, съ точки зрѣнія антропологіи и анатоміи, указать здѣсь же на этническую группировку череповъ и дать характеристику аномалій черепного матеріала.

Этническій составъ череповъ Антропологическаго Музея представляетъ слѣдующую картину по классификаціи D e n i c k e r'a, устанавливающаго свои этническія группы, на основаніи лингвистическихъ, соціологическихъ и особ. географическихъ признаковъ.

Арійцы— 384: 1) латинская или романская группа—5 (4 португальца, 1 французъ); 2) германская или тевтонская—8 (7 нѣмцевъ, 1 англичанинъ); 3) славянская — 352 (восточная группа—великоруссы—349, западная— поляки—3); 4) греко-иллирійская—5; 5) латышско-литовская—14 (?).

Не-арійцы—народности, говорящія на финно-угрскихъ языкахъ—72: 1) западные финны — 66 (50 настоящихъ финновъ и 16 (?) эстовъ—балтійскихъ финновъ); восточные финны—5 (2 черемиса, 1 мордовинъ, 1 пермякъ, 1 зырянинъ).

Кавказская группа — туземные народы Кавказа — 2 (1 черкесъ, 1 лезгинъ).

Сѣверо-азіатскія народности — 22: 1) енисейцы—5 (1 остякъ, 4 самоѣда); 2) палео-азіаты—13 (8 чукча, 4 гиляка, 1 айносъ); 3) тунгусы—4 (1 орочонъ, 3 манджура).

Племена Центральной Азіи—35: 1) тюрки (тюрко-татары или туранцы) — 28: центральная группа—20 (1 башкиръ, 1 карагасъ, 1 качинецъ, 1 киргизъ, 15 татаръ, 1 чувашъ) и западная группа—8 (7 туркменъ и 1 турокъ османъ); 2) монголы—7 (3 бурята, 4 калмыка).

Восточно-азіатскія «націи»—8 (2 японца, 1 кореецъ, 5 китайцевъ).

Народы Передней Азіи—8: 1) иранцы—5 (1 осетинъ, 2 сарта, 1 таджикъ, 1 узбекъ); 2) семиты—3 (2 еврея, 1 цыганъ).

Семито-хамиты—4 (1 абиссинца, 1 кабилъ, 1 сомали).

Негры—1.

Австралійцы—1, малайцы -10, папуасы—7.

Сѣверо-американскіе индѣйцы—4 (1 аллегмюта, 2 калоши, 1 кенаецъ).

Южно-американскіе индѣйцы—3 (3 перуанца).

Великоруссы по губерніямъ распредѣлялись такъ: Архангельская—25, Астраханская—1, Виленская—3, Витебская—10, Владимирская—3, Вологодская—13, Воронежская—1, Вятская—2, Калужская—8, Костромская—36, Минская—1, Московская—5, Нижегородская—1, Новгородская—22, Олонецкая—19, Орловская—1, Пензенская—1, Петербургская—31, Псковская—15, Рязанская—16, Смоленская—19, Тамбовская—1, Тверская—52, Тульская—1, Черниговская—1, Ярославская—60.

Аномальные черепа Анатомическаго Музея даютъ рядъ слѣдующихъ аномалій (по каталогу Музея).

Fracturae, exostoses et vulnera oss. cranii sanata (11). Os epactale (6) ; os quadratum (7) ; os apicis s. triquetrum squamae occipitalis (8) ; os laterale squamae occipitalis (11) ; os fonticuli occipitalis (2) ; ossa Wormiana in sutura lambdoidea (7) ; processus condyloidei oss. occipitalis partiti, deformes (5) ; processus praecondyloid. oss. occipitalis (1) ; processus paramastoideus oss. occipitalis (4) ; os singulare in parte cerebelli squamae occipitalis (1) ; squama occipitalis longissima (1) ; foram. singul. oss. occipitalis (2) ; pons osseus surpa sulcum jugularem (1); synostosis occipito-atlantica (10) ; canalis basillaris medianus oss. occipitalis (5) ; fovea pharyngea in parte basillari oss. occipitalis (6) ; protuberantia occipitalis externa magnitudinis enormis (9) ; crista media occipitalis justo major (2) ; foramen jugulare partitum (4) ; ossicul. jugul. (1) ; canalis hypoglossi duplex (1) ; pons osseus supra sulcum transversum i. partem petrosam et os occipitale (1) ; canalis condyloideus oss. occipitalis lateralis (1).

Ala magna ossis sphenoidalis partita (4) ; ala parva Ingrassiae (2) ; anom. oss. sphen.-fossae (2) ; foramen spinosum duplex (1) ; coalitio proc. clinoid. oss. sphenoidalis (2) ; porus crotaphitico-buccinatorius (7) ; coalitio laminae externae proc. pteryg. c. spina augulari (4) ; defectus foram. spinos (2) ; foramen rotundum duplex (1) ; foramen ovale partitum (1) ; laminae externae proc. pteryg. justo majores (1) ; ossiculum in sutura spheno-temporali (2) ; ossic. in sutura spheno-zygomatica (2) ; ossic. fonticuli spheno-parietalis (5).

Os parietale perfecte partitum (10) ; fissurae acquisitae (fracturae sanatae) pariet. in regione partit. congen. (2) ; os singul. oss. parietalis (1) ; os anguli occip. oss. parietalis (2) ; sulci anomali in superficie externa oss. pariet. (12) ; foramen parietale in sutura sagittali (1) ; protuberantia a fundo fossae pro granulat. Pachioni (4) ; ossic. pariet. Wormiana in sut. sagitt. (14).

Foramen mastoid. magnum (4) ; foramen congenitale supra meat. auditor. extern. in cavum tympani et in cell. mastoid. (1) ; processus mastoidei partiti, deformes (9) ; defectus pariet. infer. canalis carotici (1) ; process. styloid. longissimus (1) ; processus styliformis squamae temporalis (4) ; squama temporalis pastita (4) ; pterion anom. (5) ; process. frontal. squamae temporalis (18) ; canalis anomalus squamae temporalis p. a. tempor. profund. ex a. meningea media (6) ; foramen jugulare spurium (5) ; sulcus petroso-squamosus latus et profundus (1).

Ossiculum fonticuli frontis centrale (7) ; ossicul. fontic. frontis interparietale (12) ; sutura frontalis anomala (4) ; sutura coronalis

anomala (6) ; ossicula Wormiana in sutura coronali (11) ; sinus frontales anomali (7).

Arcus maxillo-temporalis intrajugularis (12) ; canalis infraorbitalis anomalus (6) ; canalis zygomatico-facialis c. ostio fac. in sut. zygom.-maxillari (1) ; fossae caninae partitae (1) ; pars dimidia d. spinae nasal. anter. maxime longa (1) ; processus zygomatici maxillae superioris partiti (1) ; processus frontales maxillae superioris partiti (17) ; ossicul. sut. maxillo-fronto-lacrym. (3) ; ossic. sut. maxillo-frontalis (1) ; ossic. sut. maxillo-nasalis (1) ; ossic. sut. maxillo-fronto-naro-lacrym. (1) ; ossic. sut. naso-frontalis (1) ; sutura palati anterior ex parte transv. sut. cruc. (1) ; ossic. suturae palati cruciatae (4) ; spina nasalis posterior ex proc. sing. proc. palat. max. sup. (1) ; margo infraorbitalis sub exclusione maxillae sup.

Os zygomaticum bipartitum (9) ; ossic. sut. zygom.-tempor.

Arcus osseus ante introitum orbitae (1) ; ossa intercalaria spuria in pariete sup. orbitae (2) ; os intercalare in pariete sup. orbitae (8) ; pons osseus supra fiss. orbit. super. (1).

Ossa nasalia justo majora (3) ; ossa nasalia justo minora (4) ; ossa nasalia unum v. alterum minus (2) ; ossa nasalia unum v. alterum minus et sine junctura c. oss. front. (4) ; os internasale frontale (1) ; ossa praenasalia (1) ; os nasale impar congenitale (2) ; os nasale unicum minimum (1) ; substitutio oss. nasal. p. proc. front. max. sup. (3) ; ossa nasalia deform. (5) ; os nasale partitum p. suturam transversam (2).

Ossa lacrymalia anomala—defectus totus (6) ; ossa lacrymalia anomala—defectus partialis (2).

Однородность черепного матеріала и достовѣрность результатовъ его обработки.

Имѣя предъ собой обширный сырой матеріалъ и приступая къ его обработкѣ, мы должны рѣшить кардинальный вопросъ: однороденъ ли собранный нами черепной матеріалъ, и насколько надежны могутъ быть выводы, сдѣланные на основаніи его обработки. Отвѣтъ на этотъ вопросъ намъ могутъ дать теорія индивадуальныхъ отклоненій и законъ ошибокъ Gauss'a.

Въ антропологическихъ работахъ обычно вычисляется средняя ариѳметическая. Для полученія ея пользуются формулой $M = \frac{\Sigma \alpha}{S}$, гдѣ α соотвѣтствуетъ равнозначнымъ величинамъ, Σ — ихъ суммѣ, а S — числу величинъ даннаго ряда. Однако среднія величины обладаютъ тѣмъ недостаткомъ, что

онѣ сами по себѣ не даютъ критерія для сужденія о характерѣ составныхъ величинъ, не даютъ указаній на то, имѣется ли передъ нами «чистый» рядъ (4, 4, 5, 5, 6, 6; средняя = 5) или «смѣшанный» (1, 2, 3, 7, 8, 9; средняя = 5). Поэтому Ihering (Петри стр. 125) вводитъ новую величину «показатель отклоненія», т. е. среднее отклоненіе всѣхъ членовъ ряда отъ средней ариѳметической. Для каждаго члена ряда опредѣляется разница его (δ) по отношенію къ средней ариѳметической, безразлично въ сторону + или —, и сумма всѣхъ разницъ ($\Sigma\delta$) дѣлится на число членовъ ряда (S). Если помножить это выраженіе $\frac{\Sigma\delta}{S}$ на постоянный коэфиціентъ 0_{8454} (Stieda S. 6), то получимъ т. наз. *вѣроятную величину индивидуальнаго отклоненія* W. По опредѣленію Lexis'a (Thoma S. 26, Stieda S. 7), W есть «то отклоненіе отъ дѣйствительной величины, которое при весьма значительномъ числѣ наблюденій столь же часто не достигается, какъ и превышается» (Петри стр. 130). По закону ошибокъ Gauss'a (l. c.), въ предѣлахъ между средней - нормой (N) ± W, должна находиться половина всѣхъ наблюденій, остальныя должны размѣститься поровну съ обѣихъ сторонъ.

1000 наблюденій правильнаго ряда должны размѣститься, по своимъ отклоненіямъ отъ средней, согласно таблицѣ № 1 (Thoma S. 26-27).

Таблица № 1.

Число индивидуальныхъ отклоненій.	Предѣлы отклоненій.	Предѣлы отклоненій.	Число индивидуальныхъ отклоненій.
250	N и N— W	N и N+ W	250
161	N— W и N—2 W	N+ W и N+2 W	162
67	N—2 W и N—3 W	N+2 W и N+3 W	67
18	N—3 W и N—4 W	N+3 W и N+4 W	18
3	N—4 W и N—5 W	N+4 W и N+5 W	3
0	<N- 5 W	>N+5 W	0

Если мы теперь возьмемъ наши небные показатели (высотно-широтные) и распредѣлимъ ихъ по отклоненіямъ отъ средней-нормы, то контрольное сравненіе ихъ дѣйствительнаго и теоретическаго распредѣленія и дастъ намъ отвѣтъ на вопросъ, однороденъ ли нашъ черепной матеріалъ.

Для выясненія средняго небнаго показателя в.-ш. — нормы, я бралъ *абсолютныя* величины высоты и ширины неба, но не самые показатели, такъ какъ по законамъ статистики средняя величина вездѣ, гдѣ есть возможность, выводится изъ абсолютныхъ величинъ, а не изъ относительныхъ и среднихъ (Фортунатовъ стр. 16, Эрисманъ стр. 11). $N = \frac{12941 \cdot 100}{37073} = 34_{91}$. Въ особой таблицѣ № **2** я размѣстилъ небные показатели в.-ш. въ строго восходящемъ порядкѣ, обозначивъ рядомъ съ каждымъ показателемъ разницу его по отношенію къ N и число череповъ съ даннымъ показателемъ —См. стр. 37 .

Въ общемъ итогѣ, мы получимъ слѣдующія цифровыя данныя.

$\frac{\Sigma\,\delta}{S} = \frac{5464_3}{1000} = 5_{4643}$; $W = \pm 0_{8453} \cdot 5_{4643} = 4_{61897279} = 4_6$.

Если очертить (въ таблицѣ № **2**) предѣлы колебаній ($\pm$ W и кратныя W) и сосчитать, сколько череповъ заключается въ этихъ предѣлахъ, то получится картина *дѣйствительнаго* распредѣленія небныхъ показателей, по ихъ отклоненіямъ отъ средней. Это распредѣленіе показателей мною и выдѣлено въ особую таблицу № **3**—См. стр 38.

Если мы сравнимъ дѣйствительное (табл. № 3) и теоретическое (табл. № 1) распредѣленіе небныхъ показателей, по ихъ отклоненіямъ отъ средней и данныя перенесемъ на діаграмму, то получимъ т. наз. *биноміальную* кривую Quetelet (Петри стр. 129), которая изображена мною на діагр. **I** — См. стр. 39.

Діаграмма свидѣтельствуетъ, что нашъ матеріалъ, дѣйствительно. *однороденъ* (анатомически), и выводы, полученные при обработкѣ его, могутъ быть *достовѣрными*: ошибка при опредѣленіи нашей нормы минимальна.

$F = \pm \frac{w}{\sqrt{S}} = \frac{4_6}{\sqrt{1000}} = \frac{4_6}{31_6} = 0_{15}$.

Таблица № 2.

Распредѣленіе небныхъ показателей в.-ш. по ихъ отклоненіямъ отъ средней нормы (N).

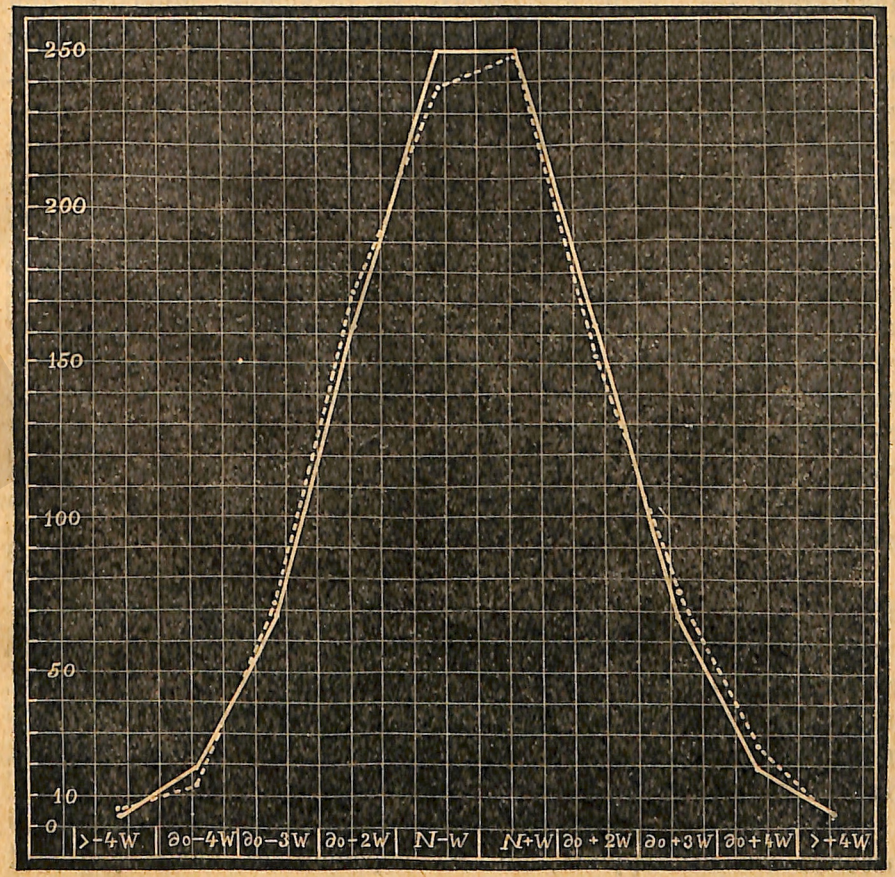
Небный показатель в.-ш. (M)	δ (M—N).	Число череповъ.	Небный показатель в.-ш. (M)	δ (M—N).	Число череповъ.	Небный показатель в.-ш. (M)	δ (M—N).	Число череповъ.
12_5	22_4	1	30_2	4_7	4	40_6	5_7	4
15_6	19_3	1	—w 30_3	4_6	7	41_0	6_1	10
17_0	17_9	1	30_6	4_3	18	41_2	6_3	5
17_5	17_4	1	30_8	4_1	12	41_5	6_6	1
—4w 17_6	17_3	1	31_0	3_9	4	41_7	6_8	13
18_9	16_0	1	31_1	3_8	4	41_9	7_0	1
19_4	15_5	4	31_3	3_6	4	42_1	7_2	6
20_0	14_9	2	31_4	3_5	13	42_4	7_5	8
20_5	14_4	1	31_6	3_3	17	42_5	7_6	3
—3w 21_1	13_8	2	31_7	3_2	10	42_9	8_0	10
21_6	13_3	2	31_8	3_1	2	43_3	8_4	11
22_2	12_7	2	32_3	2_6	2	43_6	8_7	4
22_5	12_4	3	32_4	2_5	25	43_8	8_9	3
22_9	12_0	3	32_5	2_4	10	43_9	9_0	1
23_1	11_8	2	32_6	2_3	1	+2w 44_1	9_2	9
23_5	11_4	3	33_3	1_6	56	44_5	9_6	7
23_7	11_2	7	34_1	0_8	14	44_7	9_8	1
23_8	11_1	3	34_2	0_7	25	45_0	10_1	2
24_3	10_6	10	34_3	0_6	18	45_5	10_3	5
24_4	10_5	1	34_4	0_5	2	45_2	10_6	6
25_0	9_9	14	34_5	0_4	1	45_7	10_8	7
25_6	9_3	13	N 34_9	0_0	2	46_0	11_1	4
—2w 25_7	9_2	8	35_0	0_1	8	46_2	11_3	3
26_2	8_7	6	35_1	0_2	26	46_9	12_0	2
26_3	8_6	8	35_4	0_5	15	47_1	12_2	7
26_5	8_4	4	35_5	0_6	3	47_2	12_3	7
26_8	8_1	8	35_7	0_8	5	47_4	12_5	2
27_0	7_9	19	35_9	1_0	16	47_6	12_7	1
27_3	7_6	2	36_1	1_2	15	48_3	13_4	1
27_5	7_4	6	36_4	1_5	8	48_4	13_5	1
27_8	7_1	8	36_6	1_7	9	48_5	13_6	3
27_9	7_0	4	36_8	1_9	26	48_6	13_7	7
28_2	6_7	12	37_1	2_2	19	+3w 48_7	13_8	8
28_6	6_3	16	37_5	2_6	9	48_8	13_9	1
28_9	6_0	19	37_8	2_9	26	50_0	15_1	7
29_0	5_9	1	38_1	3_2	2	51_4	16_5	6
29_3	5_6	5	38_2	3_3	15	51_5	16_6	2
29_4	5_5	9	38_5	3_6	12	52_6	17_7	1
29_5	5_4	3	38_9	4_0	23	52_8	17_9	1
29_7	5_2	16	39_0	4_1	4	+4w 56_4	21_5	1
30_0	4_9	15	39_4	4_5	7	57_6	22_7	1
			+w 39_5	4_6	18	59_4	24_5	1
			40_0	5_1	29	62_1	27_2	1
			40_5	5_6	25			

Таблица № 3.

Число индивидуальныхъ отклоненій.	Предѣлы отклоненій.	Предѣлы отклоненій.	Число индивидуальныхъ отклоненій.
237	N и N— W 34_0 30_3	N и N+ W 34_0 39_5	247
174	N— W и N—2W 30_3 25_7	N+ W и N+2W 39_5 44_1	152
71	N- 2 W и N—3W 25_7 21_1	N+2 W и N+3W 44_1 48_7	75
13	N—3 W и N—4W 21_1 16_5	N+3 W и N+4W 48_7 53_3	26
4	<N—4W 16_5	>N+4W 53_3	2

Воспользовавшись теоріей индивидуальныхъ отклоненій, мы можемъ уже теперь указать соотвѣтствующіе индексы для антропологическаго термина гипсистафилія (высокое небо). Согласно терминологіи Broca (Topinard p. 951), мы можемъ установить 3 группы небныхъ показателей: центральная группа (N ± W) — мезоземы и двѣ периферическія группы: микроземы и макроземы. Центральная группа—мезостафилины будетъ обнимать показатели приблизительно отъ 30_0 до 40_0; микроземы—платистафилины будутъ имѣть показатели до 30_0, а макроземы—гипсистафилины выше 40_0. Если перевести эти термины на русскій языкъ и разбить среднюю группу на двѣ, то мы можемъ распредѣлить небные показатели высотно-широтные на 4 группы: *настоящіе плосконебые* до 30_0, *полу-плосконебые* (мезостафилины N—W) до 35_0, *полу-высоконебые* (мезостафилины N+W) до 40_0 и *настоящіе высоконебые* — выше 40_0.

Биноміальная кривая распредѣленія небныхъ показателей в.-ш., по ихъ отклоненіямъ отъ средней ——— въ теоріи ····· въ дѣйствительности



Діаграмма I.

Обѣ кривыя (непрерывная и пунктирная) взаимно переплетаются, т. е. теорія и дѣйствительность совпадаютъ: ряды правильны, слѣдовательно черепной матеріалъ однороденъ, и выводы достовѣрны.

Принципъ обработки.

Для выясненія анатомо-антропологическихъ отношеній гипсистафиліи къ формѣ лицевого скелета, я не нашелъ возможнымъ примѣнить тотъ методъ, которымъ пользовался Siebenmann: онъ взялъ лишь одни высоконебые черепа, которыхъ

въ Базельскомъ Музеѣ оказалось 16, и надъ ними онъ и произвелъ свои научныя изслѣдованія (Grosheintz). Я поступилъ иначе. Всѣ черепа я распредѣлилъ такъ, чтобъ небные показатели в.-ш. шли въ строго восходящемъ порядкѣ; при этомъ распредѣленіи, небо постепенно становилось все выше и выше: въ первой четверти измѣреній оно было плоскимъ, во второй—полу-плоскимъ, въ третьей—полу-высокимъ и наконецъ въ четвертой—высокимъ. Эти измѣненія въ формѣ неба я и сравнилъ съ тѣми измѣненіями, которыя одновременно происходили съ формой лица, носа, глазницы и хоанъ. Словомъ, я примѣнилъ тотъ методъ индуктивнаго изслѣдованія, который въ статистикѣ пользуется такимъ виднымъ значеніемъ—*методъ сопутствующихъ измѣненій* (Фортунатовъ стр. 20). При такомъ способѣ обработки, я могъ использовать *весь* свой матеріалъ, а не четвертую только часть его, т.-е. одни высоконебые черепа, что крайне важно въ силу закона большихъ чиселъ, который гласитъ: вычисленная средняя величина тѣмъ ближе къ истинѣ, чѣмъ больше число наблюденій (Эрисманъ стр. 18).

Долженъ замѣтить еще, что я, пытаясь ближе опредѣлить взаимныя отношенія между формой неба и формой лицевого скелета, не довольствовался общей антропологической характеристикой, а вездѣ старался точнѣе опредѣлить эти отношенія, руководствуясь *анотомическимъ принципомъ*, и потому я, въ противоположность Siebenmann'у, вездѣ приводилъ рядомъ съ показателями и *абсолютные* размѣры.

Для удобства обработки, я весь свой матеріалъ (1000 чер.) разбилъ на 20 группъ, по 50 череповъ въ каждой, и для каждой изъ этихъ группъ вывелъ отдѣльно абсолютные размѣры и показатели. Цифровые результаты своихъ измѣреній я зарегистрировалъ въ *таблицахъ*, давъ при этомъ графическія иллюстраціи къ нимъ, въ видѣ соотвѣтствующихъ *діаграммъ*.

Характеристика гипсистафиліи.

Прежде чѣмъ анализировать основныя взаимоотношенія неба и лицевого скелета, необходимо познакомиться болѣе точно съ характеристикой особенностей самой гипсистафиліи.

Распредѣленіе *небныхъ показателей* (выс.-шир.) въ восходящемъ порядкѣ—въ 20 группахъ по 50 череповъ въ каждой—изображено въ таблицѣ № 4—См. стр. 41.

ТАБЛИЦА № 4.

Распредѣленіе **небныхъ показателей** (высотно-широтныхъ).

Настоящіе плосконебые				*Полу-плосконебые*				*Полу-высоконебые*				*Настоящіе высоконебые*			
Небо				Небо				Небо				Небо			
Высота	Ширина anterior	Ширина media	Показ. 100·выс./ширина	Высота	Ширина anterior	Ширина media	Показ. 100·выс./ширина	Высота	Ширина anterior	Ширина media	Показ. 100·выс./ширина	Высота	Ширина anterior	Ширина media	Показ. 100·выс./ширина
Абсолютныя величины въ mm. и показатели для группъ по 50 чер.				Абсолютныя величины въ mm. и показатели для группъ по 50 чер.				Абсолютныя величины въ mm. и показатели для группъ по 50 чер.				Абсолютныя величины въ mm. и показатели для группъ по 50 чер.			
416	1519	1895	21_{95}	564	1491	1836	30_{72}	638	1457	1811	35_{23}	754	1496	1838	39_{93}
488	1539	1904	25_{65}	597	1501	1880	31_{76}	680	1499	1881	36_{15}	752	1483	1831	41_{07}
517	1509	1891	27_{34}	612	1526	1863	32_{85}	683	1482	1845	37_{02}	775	1482	1801	43_{03}
547	1529	1910	28_{64}	643	1538	1912	33_{63}	691	1475	1826	37_{83}	810	1444	1776	45_{61}
569	1519	1913	29_{74}	634	1475	1845	34_{38}	719	1495	1846	38_{95}	882	1453	1769	49_{82}
Абсолютныя величины въ mm. для всей группы настоящихъ плосконебыхъ въ 250 чер.				Абсолютныя величины въ mm. для всей группы полу-плосконебыхъ въ 250 чер.				Абсолютныя величины въ mm. для всей группы полу-высоконебыхъ въ 250 чер.				Абсолютныя величины въ mm. для всей группы настоящихъ высоконебыхъ въ 250 чер.			
2537	7615	9513		3050	7531	9236		3411	7408	9209		3953	7358	9015	

Изъ этой таблицы мы видимъ, что половина нашихъ измѣреній (среднія 10 группъ) размѣстилась между показателями 30_{72} и 39_{93}. Такимъ образомъ, эти средніе пограничные показатели вполнѣ совпадаютъ съ тѣми величинами, которыя мы получили путемъ сложныхъ вычисленій N и W —См. стр. 36.

Слѣдуя нашему принципу—опредѣлять и анатомическіе абсолютные размѣры, мы приведемъ таблицу № **5**—См. стр. 43—, гдѣ вычислены: высота, ширина между 1-ми молярами (media), ширина между 1-ми премолярами (anterior) и длина неба

Изъ діаграммы **II**—См. стр. 44.—видно, что вмѣстѣ съ ростомъ небныхъ показателей одновременно растетъ и *высота неба*. Она увеличивается на 5_7 mm. (съ 10_1 mm. до 15_8 mm.), что по отношенію къ первоначальной величинѣ составляетъ $56^0/_0$

Высоту неба я измѣрялъ систематически сзади 1-го моляра и спереди его. При этомъ оказалось, что наибольшая высота въ общемъ (на 1000 чер.) локализировалась въ $41^0/_0$ въ post-molar'ной области (р. M_1), въ $28^0/_0$—въ ante-molar'ной (а. M_1), а въ $31^0/_0$ высота неба представляла одинаковый maximum въ этой intra-molar'ной области (i. M_1). Если мы теперь отъ этой общей картины перейдемъ къ частностямъ и выяснимъ колебанія частоты максимальной высоты въ ante- и post-molar'ной областяхъ, параллельно ходу небныхъ показателей в.-ш., то мы получимъ данныя, которыя я изобразилъ въ таблицѣ № **6**—См. стр. 45—и діаграммѣ **III**—См. стр. 46.

Изъ діаграммы **III** видно, что лишь въ первыхъ двухъ группахъ настоящихъ плосконебыхъ maximum высоты неба чаще приходится на ante-molar'ную область, въ остальныхъ же группахъ средненебыхъ и высоконебыхъ maximum высоты падаетъ чаще на post-molar'ную область; особенно сильно эта разница въ пользу post-molar'ной высоты сказалась въ крайнихъ группахъ настоящихъ высонебыхъ.

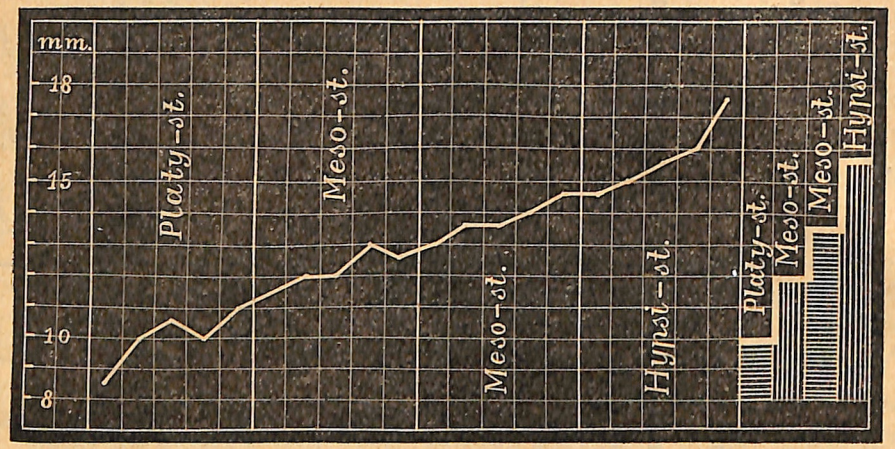
Данныя, полученныя нами на матеріалѣ въ 1000 череповъ, относительно локализаціи наибольшей высоты неба, сильно расходятся съ результатами измѣреній Bloch'a на живыхъ (520 чел.): по вычисленіямъ послѣдняго, наибольшій небный показатель в.-ш. въ $39^0/_0$ лежалъ сзади P_1, въ $53^0/_0$ сзади P_2 и лишь въ $8^0/_0$ сзади M_1 (Bloch S. 3).

ТАБЛИЦА № 5.

Соотношеніе между гипсистафиліей и **абсолютными** размѣрами **неба.**

Настоящіе плосконебые					*Полу - плосконебые*					*Полу - высоконебые*					*Настоящіе высоконебые*				
Небный показ. в.-ш.					Небный показ. в.-ш.					Небный показ. в.-ш.					Небный показ. в.-ш.				
Небо					Небо					Небо					Небо				
Высота	Ширина ant.	Ширина media	Длина media		Высота	Ширина ant.	Ширина media	Длина media		Высота	Ширина ant.	Ширина media	Длина media		Высота	Ширина ant.	Ширина media	Длина media	
Средніе величины въ mm. для группъ по 50 чер.					Средніе величины въ mm. для группъ по 50 чер.					Средніе величины въ mm. для группъ по 50 чер.					Средніе величины въ mm. для группъ по 50 чер.				
8_{32}	30_{38}	37_{90}	46_{36}	21_{95}	11_{28}	29_{82}	36_{72}	47_{58}	30_{72}	12_{76}	29_{14}	36_{22}	47_{50}	35_{23}	14_{68}	29_{52}	36_{76}	48_{62}	39_{93}
9_{76}	30_{78}	38_{03}	47_{68}	25_{65}	11_{91}	30_{02}	37_{60}	48_{82}	31_{76}	13_{60}	29_{98}	37_{62}	49_{30}	36_{15}	15_{04}	29_{66}	36_{62}	50_{10}	41_{07}
10_{24}	30_{18}	37_{82}	47_{14}	27_{34}	12_{24}	30_{52}	37_{26}	49_{82}	32_{85}	13_{66}	29_{64}	36_{90}	49_{16}	37_{02}	15_{50}	29_{64}	36_{02}	49_{30}	43_{03}
10_{94}	30_{58}	38_{20}	47_{38}	28_{64}	12_{86}	30_{76}	38_{24}	48_{46}	33_{63}	13_{82}	29_{50}	36_{52}	48_{94}	37_{83}	16_{20}	28_{88}	35_{52}	49_{86}	45_{61}
11_{38}	30_{38}	38_{26}	47_{98}	29_{74}	12_{63}	29_{50}	36_{90}	47_{50}	34_{36}	14_{38}	29_{90}	36_{92}	48_{78}	38_{95}	17_{64}	29_{06}	35_{38}	50_{06}	49_{92}
Общія средніе величины въ mm. для всей группы настоящихъ плосконебыхъ въ 250 чер.					Общія средніе величины въ mm. для всей группы полу - плосконебыхъ въ 250 чер.					Общія средніе величины въ mm. для всей группы полу - высоконебыхъ въ 250 чер.					Общія средніе величины въ mm. для всей группы настоящихъ высоконебыхъ въ 250 чер.				
10_{148}	30_{46}	38_{052}	47_{308}		13_{02}	30_{124}	37_{344}	48_{436}		13_{644}	29_{632}	36_{836}	48_{736}		15_{312}	29_{432}	36_{06}	49_{618}	

Соотношеніе между гипсистафиліей и высотой неба.



Діаграмма **II**.

Небные показатели в.-ш. распредѣлены въ строго восходящемъ порядкѣ: сначала идутъ (слѣва направо) настоящіе плосконебые—платистафилины, затѣмъ полу-плосконебые—мезостафилины (n—w), полу-высоконебые—мезостафилины (n+w) и наконецъ настоящіе высоконебые—гипсистафилины.

Кривая демонстрируетъ колебанія среднихъ для 20 группъ по **50** череповъ, столбики—для 4 группъ по **250** чер.

Вмѣстѣ съ ростомъ небныхъ показателей, одновременно растетъ и **высота неба**: кривая поднимается почти безъ колебаній.

Тѣ же отношенія, только въ болѣе демонстративной формѣ, представляютъ и столбики: вмѣстѣ съ быстрымъ подъемомъ небныхъ показателей, **поднимается** resp. **увеличивается** и высота неба—постепенно и безъ понижевій.

Изъ діаграммы **IV**—См. стр. 47—видно, что при ростѣ небныхъ показателей в.-ш. *ширина неба* понижается, т. е. уменьшается, при чемъ уменьшеніе это достигаетъ 2_0 mm. (съ 38_1 mm. до 36_1 mm.), или $5_2{}^0/_0$ первоначальной величины.

Изъ діаграммы **V**—См. стр. 48—видно, что вмѣстѣ съ ростомъ небныхъ показателей в.-ш., одновременно растетъ и *длина неба*: длина увеличивается на 2_3 (съ 47_3 mm. до 49_6 mm.), т. е. на $4_9{}^0/_0$ первоначальной величины.

Таблица № 6.

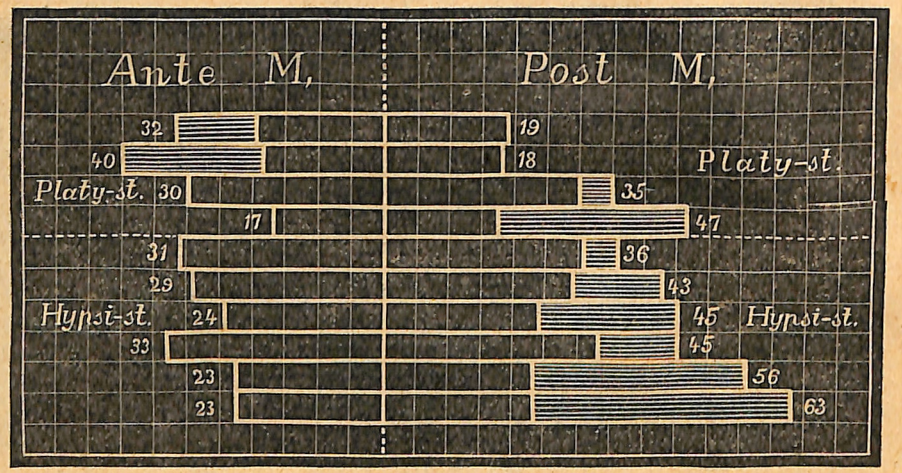
Соотношеніе между гипсистафиліей и локализаціей **наибольшей** высоты неба въ ante-molar'ной (a. M_1) и post-molar'ной (p. M_1) области.

Ante Molarem I.		Post Molarem I.
$^0/_0{}^0/_0$ локализаціи **наибольшей** высоты неба.	Небные показатели в.-ш. (10 группъ по 100 чер.).	$^0/_0{}^0/_0$ локализаціи **наибольшей** высоты неба.
32	12_5 — 26_3	19
42	26_3 — 29_3	18
30	29_3 — 31_4	35
17	31_4 — 33_3	47
31	33_3 — 35_0	36
29	35_0 — 36_6	43
24	36_8 — 38_5	45
33	38_5 — 40_5	45
23	40_5 — 44_1	56
23	44_1 — 62_1	63

Эти абсолютныя отношенія ширины и длины неба при гипсистафиліи вполнѣ объясняютъ, почему *широтно-длинотные показатели неба* въ группѣ настоящихъ плосконебныхъ стоятъ высоко, а у средненебыхъ и высоконебыхъ они рѣзко падаютъ, т. е. проявляется лептостафилинія—См. таблицу № **7** стр. 49 и діаграмму **VI** стр. 50.

Ширину неба я измѣрялъ въ двухъ мѣстахъ: inter M_1 (media) и inter P_1 (anterior)—См. таблицу № **5** стр. 43. Если мы среднюю ширину неба сравнимъ съ передней и прослѣдимъ ихъ колебанія при ростѣ небныхъ показателей в.-ш., то

Соотношеніе между гипсистафиліей и локализиціей наибольшей высоты неба.



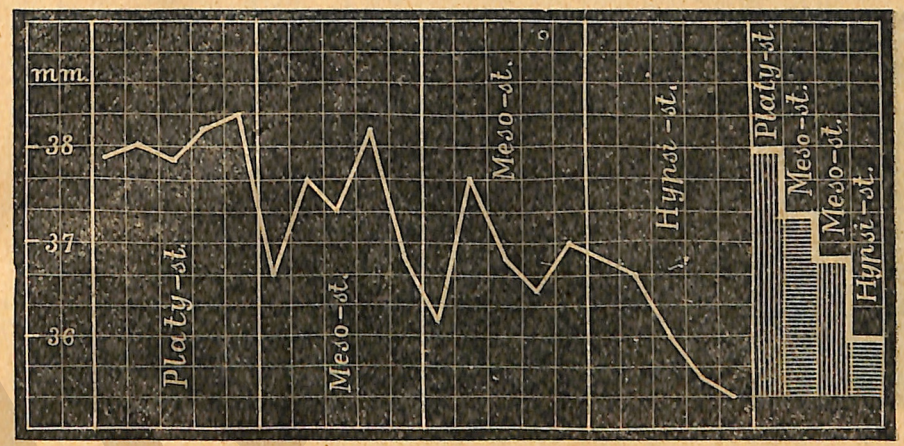
Діаграмма III.

Небные показатели в.-ш. распредѣлены въ восходящемъ порядкѣ сверху внизъ (10 группъ по 100 чер.). Лѣвая половина діаграммы демонстрируетъ частоту локализаціи наибольшей высоты неба въ ante-molar'ной (a. M_1) области, правая — въ post-molar'ной (p. M_1). Заштрихованные столбики показываютъ наглядно численный перевѣсъ въ пользу ante-s. post-molar'ной наибольшей высоты неба.

Въ первыхъ 2 группахъ настоящихъ плосконебыхъ максимальная высота неба чаще локализируется въ ante-molar'ной области (штриховка слѣва), но съ дальнѣйшимъ ростомъ небныхъ показателей (въ діаграммѣ сверху внизъ) наибольшая высота неба неизмѣнно чаще встрѣчается въ post-molar'ной области (штриховка справа). Эта разница въ пользу post-molar'ной области особенно сильно сказывается въ послѣднихъ 2 группахъ настоящихъ высоконебыхъ.

окажется — діаграмма VII См. стр. 51 — что обѣ эти величины въ своихъ колебаніяхъ представляютъ нѣкоторую *параллельность*: передняя ширина неба такъ же уменьшается при ростѣ небныхъ показателей, какъ и средняя, и уменьшеніе это достигаетъ 1_6 mm. (съ 30_5 mm. до 29_4 mm.), т. е. $3_6{}^0/_0$ первоначальной величины: лишь въ крайнихъ группахъ высоконебыхъ

Соотношеніе между гипсистафиліей и шириной неба.



Діаграмма IV.

Небные показатели в.-ш. распредѣлены въ строго восходящемъ порядкѣ: сначала идутъ (слѣва направо) настоящіе плосконебые — платистафилины, затѣмъ полу-плосконебые — мезостафилины (n—w), полу-высоконебые — мезостафилины (n+w) и наконецъ настоящіе высоконебые — гипсистафилины.

Кривая демонстрируетъ колебанія среднихъ для 20 группъ по 50 чер.. столбики — для 4 группъ по 250 чер.

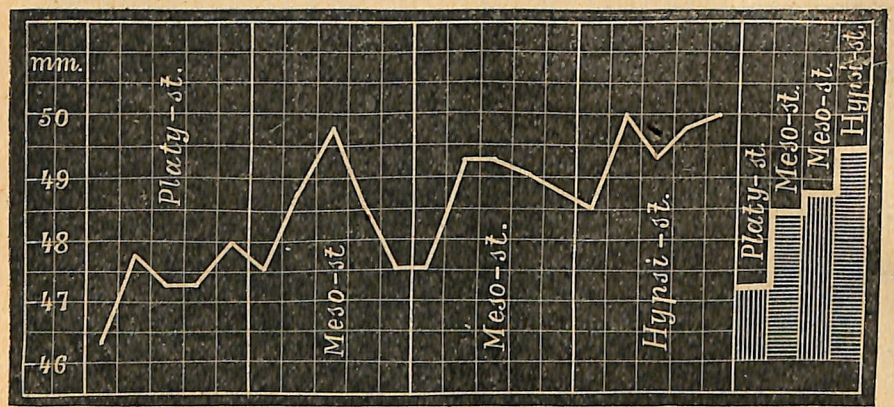
При ростѣ небныхъ показателей, ширина неба уменьшается: кривая падаетъ, хотя и съ колебаніями.

Тѣ же отношенія, только въ болѣе демонстративной формѣ, представляютъ и столбики: при быстромъ подъемѣ небныхъ показателей, ширина неба падаетъ resp. уменьшается — постепенно и безъ повышеній.

уменьшеніе передней ширины идетъ не такъ интенсивно, какъ средней.

Итакъ, при гипсистафиліи и *передняя* зубная дуга сужена въ поперечникѣ: происходитъ «стягиваніе» зубной дуги, и это стягиваніе несомнѣнно создавало бы недостатокъ мѣста для зубовъ, вызывало бы аномаліи ихъ положенія, если бы одновременно стягиваніе дуги не сопровождалось и ея удлиненіемъ. Факторъ этотъ — удлиненіе дуги рѣзко измѣняетъ картину со-

Соотношеніе между гипсистафиліей и длиной неба.



Діаграмма **V.**

Небные показатели в.-ш. распредѣлены въ строго восходящемъ порядкѣ: сначала идутъ (слѣва направо) настоящіе плосконебые—платистафилины, затѣмъ полу-плосконебые—мезостафилины (N—W), полу-высоконебые—мезостафилины (N+W) и наконецъ настоящіе высоконебые—гисистафилины.

Кривая демонстрируетъ колебанія среднихъ для 20 группъ по **50** чер., столбики—для 4 группъ **250** чер.

Вмѣстѣ съ ростомъ небныхъ показателей, одновременно растетъ и **длина неба**: кривая поднимается, хотя и съ колебаніями.

Тѣ же отношенія, только въ болѣе демонстративной формѣ, представляютъ и столбики: вмѣстѣ съ быстрымъ подъемомъ небныхъ показателей, **поднимается** resp. **увеличивается** и длина неба—постепенно и безъ пониженій.

отношеній и рѣшительно устраняетъ тотъ недостатокъ мѣста, который играетъ такую видную роль при аномаліяхъ зубовъ.

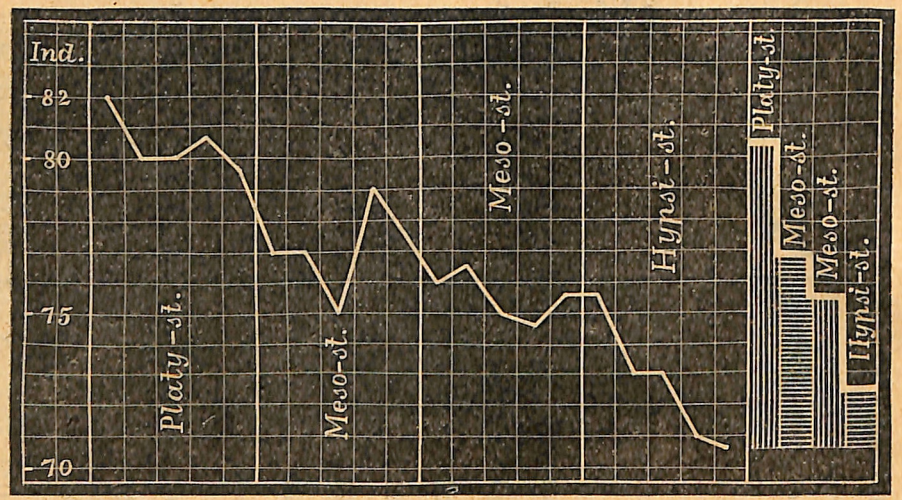
Въ общемъ итогѣ, анатомически гипсистафилія, въ сравненіи съ платистафиліей, характеризуется главнымъ образомъ своей высотой (колебанія этого размѣра превышаютъ на 56% среднюю высоту плоскаго неба), при чемъ наибольшая высота неба локализируется преимущественно въ средне-задней его части (р. M_1). Ширина гипсистафиліи уменьшается на

Соотношеніе между гипсистафиліей и **широтно-длинотными небными показателями.**

ТАБЛИЦА № 7.

Настоящіе плосконебые				Небный показ. в.-ш.	*Полу-плосконебые*			Небный показ. в.-ш.	*Полу-высоконебые*			Небный показ. в.-ш.	*Настоящіе высоконебые*			Небный показ. в.-ш.
Небо					Небо				Небо				Небо			
Ширина	Длина	Показ. 100. шир. / длина			Ширина	Длина	Показ. 100. шир. / длина		Ширина	Длина	Показ. 100. шир. / длина		Ширина	Длина	Показ. 100. шир. / длина	
Абсолютныя величины въ mm. и показатели для группъ по 50 чер.					Абсолютныя величины въ mm. и показатели для группъ по 50 чер.				Абсолютныя величины въ mm. и показатели для группъ по 50 чер.				Абсолютныя величины въ mm. и показатели для группъ по 50 чер.			
1895	2318	81_{75}	21_{95}		1836	2379	77_{18}	30_{72}	1811	2375	76_{25}	35_{23}	1838	2431	75_{61}	39_{03}
1904	2384	79_{86}	25_{65}		1880	2441	77_{02}	31_{76}	1881	2465	76_{31}	36_{15}	1831	2505	73_{09}	41_{07}
1891	2357	80_{23}	27_{34}		1863	2491	74_{79}	32_{85}	1845	2458	75_{06}	37_{02}	1801	2465	73_{06}	43_{03}
1910	2369	80_{62}	28_{61}		1912	2423	78_{91}	33_{63}	1826	2447	74_{62}	37_{83}	1776	2493	71_{24}	45_{61}
1913	2399	79_{74}	29_{74}		1845	2375	77_{68}	34_{36}	1846	2439	75_{69}	38_{05}	1769	2503	70_{68}	49_{92}
Абсолютныя величины въ mm. и показатель для всей группы настоящихъ плосконебыхъ въ 250 чер.					Абсолютныя величины въ mm. и показатель для всей группы полу-плосконебыхъ въ 250 чер.				Абсолютныя величины въ mm. и показатель для всей группы полу-высоконебыхъ въ 250 чер.				Абсолютныя величины въ mm. и показатель для всей группы настоящихъ высоконебыхъ въ 250 чер.			
9513	11827	80_{43}			9336	12109	77_{10}		9209	12184	75_{58}		9015	12397	72_{72}	

Сотношеніе между гипсистафиліей и **широтно-длинотными показателями неба.**



Діаграмма **VI.**

Небные показатели в.-ш. распредѣлены въ строго восходящемъ порядкѣ: сначала идутъ (слѣва направо) настоящіе плосконебые—платистафилины, затѣмъ полу-плосконебые—мезостафилины (N—W), полу-высоконебые—мезостафилины (N+W) и наконецъ настоящіе высонебые—гипсистафилины.

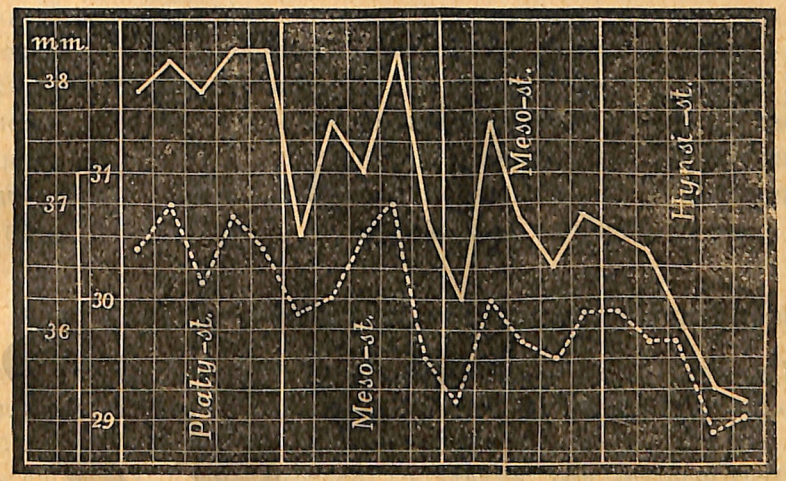
Кривая демонстрируетъ колебанія среднихъ для 20 группъ по **50** чер., столбики—для 4 группъ. по **250** чер.

При ростѣ небныхъ показателей в.-ш., **широтно-длинотные показатели неба** уменьшаются, т.-е. проявляется лептостафилинія: кривая падаетъ, хотя и съ колебаніями.

Тѣ же отношенія, только въ болѣе демонстративной формѣ, представляютъ и столбики: при быстромъ подъемѣ небныхъ показателей в.-ш., широтно-длинотные показатели неба **падаютъ** resp. **уменьшаются**—постепенно и безъ повышеній, благодаря чему лептостафилинія проявляется рельефнѣе.

5% (по отношенію къ средней ширинѣ плоскаго неба). Длина гипсистафиліи увеличивается на 5% (по сравненію съ средней длиной плоскаго неба). Слѣдовательно, въ дѣлѣ формированія неба доминирующую роль играетъ его высота, ширина же и длина представляютъ болѣе устойчивую величину: ихъ колебанія въ 11 разъ меньше высотныхъ колебаній.

Соотношеніе между гипсистафиліей и **шириной неба: средней и передней.**



Діаграмма **VII.**

Небные показатели в.-ш. распредѣлены въ строго восходящемъ порядкѣ: сначала идутъ (слѣва направо) настоящіе плосконебые—платистафилины, затѣмъ полу-плосконебые—мезостафилины (N—W), полу-высоконебые—мезостафилины (N+W) и наконецъ настоящіе высоконебые—гипсистафилины.

Кривыя демонстрируютъ колебанія среднихъ для 20 группъ по **50** чер. Непрерывная линія представляетъ среднюю ширину неба (inter M_1), пунктирная—переднюю (inter P_1).

При ростѣ небныхъ показателей, **передняя** ширина неба, изображенная пунктиромъ, **уменьшается**: кривая падаетъ, хотя и съ колебаніями. Обѣ кривыя, изображающія среднюю и переднюю ширину неба, колеблются одинаково, въ одномъ направленіи, т.-е. въ сторону пониженія resp. уменьшенія, представляя даже въ общемъ **параллельность** колебаній, при чемъ только въ крайней группѣ настоящихъ высоконебыхъ передняя ширина неба падаетъ, т.-е. уменьшается не такъ интенсивно, какъ средняя.

Характеристика «врожденной» гипсистафиліи такимъ образомъ существенно различна отъ той картины соотношеній, какую представляетъ «аденоидная» гипсистафилія: въ послѣднемъ случаѣ на первый планъ выступаетъ уменьшеніе ширины неба — его узкость, которая и даетъ, по Lavrand'y,

иллюзію значительной глубины, кромѣ того длина неба представляется уменьшенной.

Эта разница анатомическихъ отношеній со стороны обѣихъ гипсистафилій (въ Анатомо-Антропологическихъ Музеяхъ и въ клиникѣ при аденоидахъ) и доказываетъ, что онѣ принадлежатъ къ явленіямъ различнаго порядка, и если первую гипсистафилію (въ Музеѣ) признать врожденной, то вторую гипсистафилію (въ клиникѣ) слѣдуетъ признать *пріобрѣтенной*... подъ вліяніемъ аденоидовъ, т. е. ротового дыханія.

Соотношеніе между гипсистафиліей и формой лица.

Покончивъ съ характеристикой гипсистафиліи, мы переходимъ теперь къ вопросу объ отношеніи гипсистафиліи къ лептопрозопіи—См. таблицу № **8** стр. 53 и діаграмму **VIII** стр. 54.

Оказывается, что вмѣстѣ съ ростомъ небныхъ показателей, одновременно растутъ и *показатели лица*, т. е. проявляется несомнѣнная связь гипсистафиліи съ *лептопрозопіей*.

Слѣдуя своему анатомическому принципу, я рѣшилъ выдѣлить изъ этого общаго представленія о формѣ лица, его абсолютные размѣры—См. таблицу № **9** стр. 55 — и результаты представить въ діаграммахъ.

Изъ діаграммы **IX**—См. стр. 56—видно, что вмѣстѣ съ ростомъ небныхъ показателей, т. е. развитіемъ лептопрозопіи, *высота лица* тоже поднимается, т. е. увеличивается: это увеличеніе достигаетъ 5_7 mm. (съ 66_4 mm. до 72_1 mm.), или 8_6% первоначальной величины

Изъ діаграммы **X**—См. стр. 57 видно, что вмѣстѣ съ ростомъ небныхъ показателей, т. е. развитіемъ лептопрозопіи, *ширина* лица также поднимается, т. е. увеличивается: это увеличеніе достигаетъ 3_8 mm. (съ 126_1 mm. до 129_9 mm.), или 3%.

Ширину лица я измѣрялъ не только по Kollmann'y (le bizygomatique), но и по Virchow'y (le maxillaire maximum)—См. таблицу № **9**.

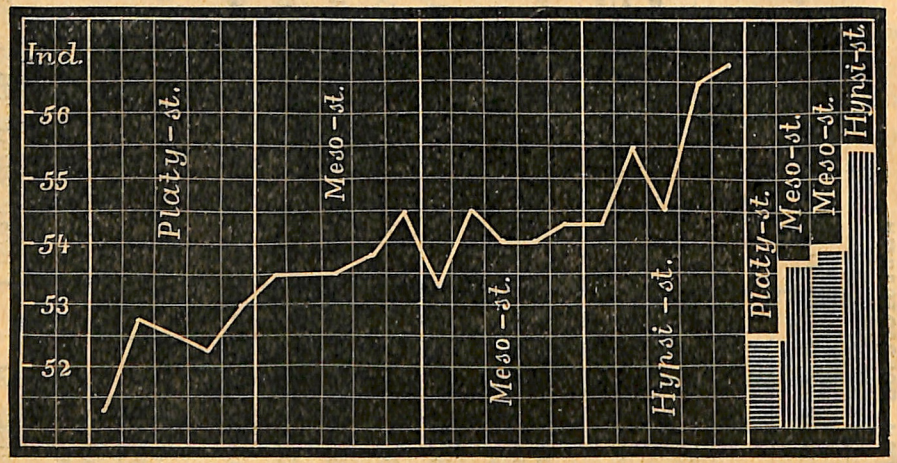
Изъ діаграммы **XI**—См. стр. 58—видно, что обѣ ширины лица въ своихъ колебаніяхъ представляютъ нѣкоторую *параллельность*:

ТАБЛИЦА № 8.

Соотношеніе между гипсистафиліей и **лицевыми показателями.**

Настоящіе плосконебые					*Полу-плосконебые*					*Полу-высоконебые*					*Настоящіе высоконебые*				
Лицо					Лицо					Лицо					Лицо				
Выс.	Шир. bi-mal.	Шир. bi-zyg.	Показ. 100.выс./ширина	Небный показ. в.-ш.	Выс.	Шир. bi-mal.	Шир. bi-zyg.	Показ. 100.выс./ширина	Небный показ. в.-ш.	Выс.	Шир. bi-mal.	Шир. bi-zyg.	Показ. 100.выс./ширина	Небный показ. в.-ш.	Выс.	Шир. bi-mal.	Шир. bi-zyg.	Показ. 100.выс./ширина	Небный показ. в.-ш.
Абсолютныя величины въ mm. и показатели для группъ по 50 чер.					Абсолютныя величины въ mm. и показатели для группъ по 50 чер.					Абсолютныя величины въ mm. и показатели для группъ по 50 чер.					Абсолютныя величины въ mm. и показатель для всей группы настоящихъ плосконебыхъ въ 250 чер.				
3199	4565	6238	51_{28}	21_{95}	3376	4603	6315	53_{46}	30_{72}	3421	4559	6426	53_{24}	35_{23}	3501	4721	6439	54_{37}	39_{03}
3334	4632	6326	52_{70}	25_{65}	3449	4728	6459	53_{40}	31_{76}	3516	4692	6438	54_{61}	36_{15}	3622	4690	6522	55_{54}	41_{07}
3283	4592	6241	52_{60}	27_{34}	3454	4761	6464	53_{43}	32_{85}	3483	4651	6453	53_{97}	37_{02}	3555	4711	6518	54_{54}	43_{08}
3300	4637	6312	52_{28}	28_{64}	3434	4669	6397	53_{68}	33_{63}	3460	4610	6409	53_{99}	37_{83}	3655	4695	6465	56_{54}	45_{61}
3389	4642	6401	52_{94}	29_{74}	3439	4632	6323	54_{39}	34_{36}	3504	4645	6460	54_{24}	38_{95}	3701	4677	6531	56_{67}	49_{02}
Абсолютныя величины въ mm. и показатель для всей группы настоящихъ плосконебыхъ въ 250 чер.					Абсолютныя величины въ mm. и показатель для всей группы полу-плосконебыхъ въ 250 чер.					Абсолютныя величины въ mm. и показатель для всей группы полу-высоконебыхъ въ 250 чер.					Абсолютныя величины въ mm. и показатель для всей группы настоящихъ высоконебыхъ въ 250 чер.				
16605	23068	31518	52_{68}		17152	23393	31958	53_{67}		17384	23157	32186	54_{01}		18034	23494	32475	53_{53}	

Соотношеніе между гипсистафиліей и лицевыми показателями.



Діаграмма **VIII.**

Небные показатели в.-ш. распредѣлены въ строго восходящемъ порядкѣ: сначала идутъ (слѣва направо) настоящіе плосконебые—платистафилины, затѣмъ полу-плосконебые—мезостафилины (n—w) полу-высоконебые—мезостафилины (n+w) и наконецъ настоящіе высоконебые—гипсистафилины.

Кривая демонстрируетъ колебанія среднихъ для 20 группъ по 50 чер., столбики—для 4 группъ по **250** чер.

Вмѣстѣ съ ростомъ небныхъ показателей, одновременно растутъ и **лицевые показатели**, т.-е. проявляется лептопрозопія: кривая поднимается, хотя и съ колебаніями.

Тѣ же отношенія, только въ болѣе демонстративной формѣ, представляютъ и столбики: вмѣстѣ съ быстрымъ подъемомъ небныхъ показателей, **поднимаются** resp. **увеличиваются** и лицевые показатели—постепенно и безъ пониженій, благодаря чему **лептопрозопія** проявляется рельефнѣе.

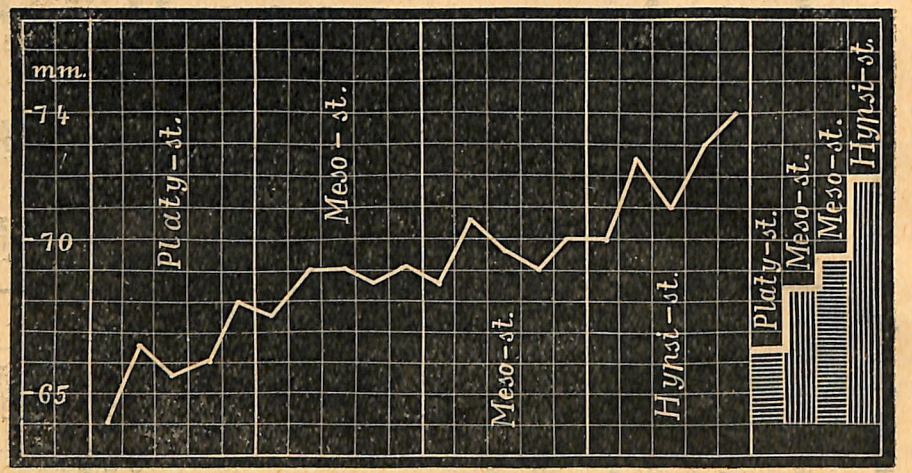
вмѣстѣ съ ростомъ небныхъ показателей, т. е, развитіемъ лептопрозопіи, и Virchow'ская ширина также поднимается, т. е. увеличивается; это увеличеніе достигаетъ 1_7 mm. (съ 92_{28} mm. до 93_{98} mm.), или 1_8 %, и лишь въ крайнихъ группахъ настоящихъ высоконебыхъ подъемъ Virchow'ской ширины совершается не такъ интенсивно, какъ Kollmann'овской.

ТАБЛИЦА № 9.

Соотношеніе между гипсистафиліей и **абсолютными** размѣрами **лица.**

Настоящіе плосконебые					*Полу - плосконебые*					*Полу - высоконебые*					*Настоящіе высоконебые*				
Небный показ. в.-ш.					Небный показ. в.-ш.					Небный показ. в.-ш.					Небный показ. в.-ш.				
Лицо					Лицо					Лицо					Лицо				
Высота	Ширина bi-malar.	Ширина bi-zyg.			Высота	Ширина bi-malar.	Ширина bi-zyg.			Высота	Ширина bi-malar.	Ширина bi-zyg.			Высота	Ширина bi-malar.	Ширина bi-zyg.		
Средніе величины въ mm. для группъ по 50 чер.					Средніе величины въ mm. для группъ по 50 чер.					Средніе величины въ mm. для группъ по 50 чер.					Средніе величины въ mm. для группъ по 50 чер.				
63_{98}	91_{30}	124_{76}	21_{95}		67_{52}	92_{06}	126_{30}	30_{72}		68_{42}	91_{18}	128_{92}	35_{23}		70_{02}	94_{42}	128_{78}	39_{93}	
66_{68}	92_{64}	126_{52}	25_{65}		68_{98}	94_{56}	129_{18}	31_{76}		70_{32}	93_{84}	128_{76}	36_{15}		72_{44}	93_{80}	130_{41}	41_{07}	
65_{06}	91_{84}	124_{82}	27_{34}		69_{08}	95_{22}	129_{28}	32_{85}		69_{66}	93_{02}	129_{06}	37_{02}		71_{10}	94_{22}	130_{36}	43_{03}	
66_{00}	92_{74}	126_{24}	28_{64}		68_{68}	93_{38}	127_{94}	33_{63}		69_{20}	92_{20}	128_{18}	37_{83}		73_{10}	93_{10}	129_{30}	45_{61}	
67_{78}	92_{84}	128_{02}	29_{74}		68_{78}	92_{64}	126_{46}	34_{36}		70_{08}	92_{90}	129_{20}	38_{05}		74_{02}	93_{54}	130_{62}	49_{02}	
Общія средніе величины въ mm. для всей группы настоящихъ плосконебыхъ въ 250 чер.					Общія средніе величины въ mm. для всей группы полу-плосконебыхъ въ 250 чер.					Общія средніе величины въ mm. для всей группы полу-высоконебыхъ въ 250 чер.					Общія средніе величины въ mm. для всей группы настоящихъ высоконебыхъ въ 250 чер.				
66_{429}	92_{28}	126_{072}			68_{008}	93_{57}	127_{832}			69_{536}	92_{63}	128_{744}			72_{136}	93_{98}	129_{900}		

Соотношеніе между гипсистафиліей и **высотой лица.**



Діаграмма **IX.**

Небные показатели в.-ш. распредѣлены въ строго восходящемъ порядкѣ: сначала идутъ (слѣва направо) настоящіе плосконебые—платистафилины, затѣмъ полу-плосконебые—мезостафилины (n—w), полу высоконебые—мезостафилины (n+w) и наконецъ настоящіе высоконебые—гипсистафилины.

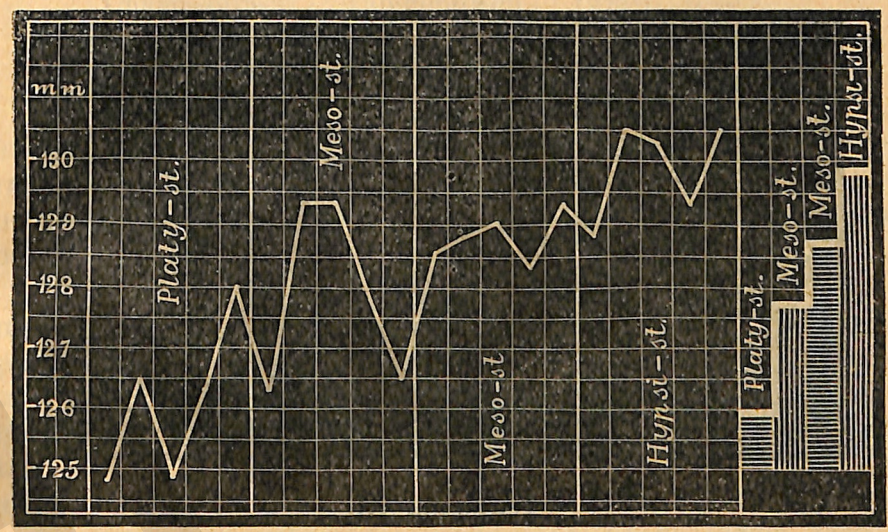
Кривая демонстрируетъ колебанія среднихъ для 20 группъ по 50 чер., столбики—для 4 группъ по **250** чер.

Вмѣстѣ съ ростомъ небныхъ показателей. одновременно растетъ и **высота лица**: кривая поднимается, хотя и съ колебаніями.

Тѣ же отношенія, только въ болѣе демонстративной формѣ, представляютъ и столбики: вмѣстѣ съ быстрымъ подъемомъ небныхъ показателей, одновременно **поднимается** resp. **увеличивается** и высота лица—постепенно и безъ пониженій.

Итакъ, анатомическій анализъ указываетъ, что развитіе лептопрозопіи при ростѣ небныхъ показателей, т. е. при гипсистафиліи идетъ исключительно насчетъ высоты лица, а не ширины: послѣдняя даже увеличивается. Мы констатируемъ такимъ образомъ фундаментальную разницу между лептопрозопами Siebenmann'a и нашими. У Siebenmann'a лептопрозопы отличаются исключительно узкостью, тогда какъ нашъ лептопрозопъ характеризуется главнымъ образомъ своей

Соотношеніе между гипсистафиліей и **шириной лица.**



Діаграмма **X.**

Небные показатели в.-ш. распредѣлены въ строго восходящемъ порядкѣ: сначала идутъ (слѣва направо) настоящіе плосконебые—платистафилины, затѣмъ полу-плосконебые— мезостафилины (n—w), полу-высоконебые—мезостафилины (n+w) и наконецъ настоящіе высоконебые—гипсистафилины.

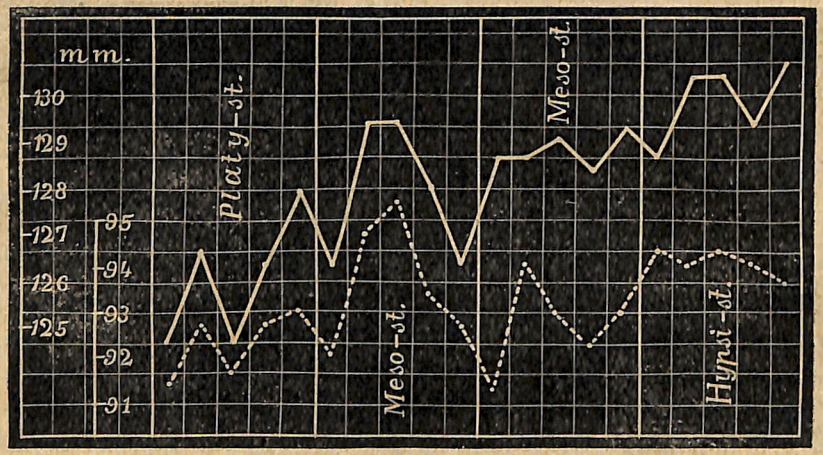
Кривая демонстрируетъ колебанія среднихъ для 20 группъ по **50** чер., столбики—для 4 группъ по **250** чер.

Вмѣстѣ съ ростомъ небныхъ показателей, одновременно растетъ и **ширина лица**: кривая поднимается, хотя и съ колебаніями.

Тѣ же отношенія, только въ болѣе демонстративной формѣ, представляютъ и столбики: вмѣстѣ съ быстрымъ подъемомъ небныхъ показателей, одновременно **поднимается** resp. **увеличивается** и ширина лица—постепенно и безъ пониженій.

высотой. Оба анатомическіе фактора лептопрозопіи: высота и ширина лица, при нашихъ измѣреніяхъ, колеблются въ одинаковомъ направленіи—въ смыслѣ подъема, т. е. увеличенія, и лишь бо́льшая амплитуда высотныхъ колебаній (9% и 3%) объясняетъ, почему въ конечномъ итогѣ все же получается лептопрозопія: бо́льшая высота нашего лептопрозопа даетъ

Соотношеніе между гипсистафиліей и шириной лица: Kollmann'овской и Virchow'ской



Діаграмма **XI**.

Небные показатели в.-ш. распредѣлены въ строго восходящемъ порядкѣ: сначала идутъ (слѣва направо) настоящіе плосконебые—платистафилины, затѣмъ полу-плосконебые—мезостафилины (N—W), полу-высоконебые—мезостафилины (N+W) и наконецъ настоящіе высоконебые—гипсистафилины.

Кривыя демонстрируютъ колебанія среднихъ для 20 группъ по **50** чер. Непрерывная линія представляетъ Kollmann'овскую ширину лица (le bi-zygomatique), пунктирная—Virchow'скую (le bi-maxillaire maximum).

Вмѣстѣ съ ростомъ небныхъ показателей, одновременно растетъ и **Virchow'ская ширина лица**, изображенная пунктиромъ: кривая поднимается, хотя и съ замѣтными колебаніями. Обѣ кривыя, изображающія Kollmann'овскую и Virchow'скую ширину лица, колеблются одинаково, въ одномъ направленіи т.-е. въ сторону подъема resp. увеличенія, представляя даже въ общемъ **параллельность** колебаній, при чемъ только въ крайнихъ группахъ высоконебыхъ Virchow'ская ширина растетъ не такъ интенсивно, какъ Kollmann'овская.

иллюзію, но только иллюзію—и болѣе «узкаго» лица (leptoprosop буквально означаетъ узколицый).

Въ виду указанныхъ анатомическихъ отношеній, я позволилъ бы себѣ терминологію Kollmann'а замѣнить терминологіей Töröck'a (S. 42) или Ranke (стр. 245).

Kollmann	Töröck	Ranke
:	:	:
Chamaeprosop	= Tapinoprosop	= Brachyprosop
Leptoprosop	= Hypsiprosop	= Dolichoprosop

Въ терминахъ Török'a и Ranke заключается та идея, что при формированіи лица главнымъ измѣненіямъ подвергается его высота, иначе говоря длина; Kollmann же проводитъ мысль, что измѣняется по преимуществу ширина лица.

Здѣсь я долженъ обратить вниманіе на величину пограничнаго индекса для лептопрозоповъ. Kollmann признаетъ рубежомъ 50_0, между тѣмъ какъ для нашихъ череповъ средній лицевой индексъ оказался 54_1. Въ крайней группѣ настоящихъ плосконебыхъ средній лицевой индексъ $= 51_4$; такимъ образомъ, пользуясь Kollmann'овской терминологіей, мы должны констатировать лептопрозопію и въ группѣ плосконебыхъ: у высоконебаго мы наблюдаемъ не появленіе лептопрозопіи, а лишь повышеніе ея степени. По этому поводу не могу не привести схемы Богданова, гдѣ рубежомъ для группы коротколицыхъ онъ признаетъ показатель 53_0; цифра эта близко совпадаетъ съ нашимъ среднимъ лицевымъ индексомъ.

Соотношеніе между гипсистафиліей и формой носа.

Набросавъ картину взаимоотношеній гипсистафиліи и лица, мы перейдемъ къ новому важному вопросу — къ выясненію соотношеній между гипсистафиліей и формой носа.

Изъ таблицы № **10**—См. стр. 60 — и діаграммы **XII** —См. стр. 61— видно, что *показатели носа* при ростѣ небныхъ показателей в.-ш. resp. при гипсистафиліи въ общемъ падаютъ слѣдовательно проявляется несомнѣнная связь гипсистафиліи съ *лепториніей*.

Отъ этой общей картины перейдемъ къ частностямъ: обратимся къ абсолютнымъ размѣрамъ.

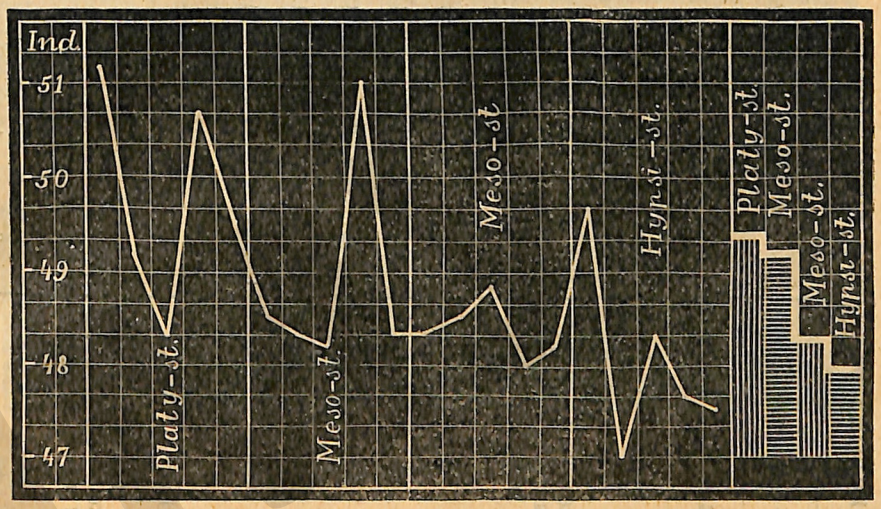
Изъ таблицы № **11**—См. стр. 62 — и діаграммы **XIII**—См. стр. 63— видно, что вмѣстѣ съ ростомъ небныхъ показателей,

ТАБЛИЦА № 10.

Соотношеніе между гипсистафиліей и **носовыми показателями.**

Настоящіе плосконебые				*Полу-плосконебые*				*Полу-высоконебые*				*Настоящіе высоконебые*			
Носъ			Небный показ. в.-ш.	Носъ			Небный показ. в.-ш.	Носъ			Небный показ. в.-ш.	Носъ			Небный показ. в.-ш.
Ширина	Длина	Показ. 100. шир. / высота		Ширяна	Длина	Показ. 100. шир. / высота		Ширина	Длина	Показ 100. шир. / высота		Ширина	Длина	Показ. 100. шир. / высота	
Абсолютныя величины въ mm. и показатели для группъ по 50 чер.				Абсолютныя величины въ mm. и показатели для группъ по 50 чер.				Абсолютныя величины въ mm. и показатели для группъ по 50 чер.				Абсолютныя величины въ mm. и показатель для всей группы настоящихъ высоконебыхъ въ 250 чер.			
1182	2314	51_{11}	21_{95}	1173	2421	48_{45}	30_{72}	1163	2408	48_{29}	35_{23}	1210	2439	49_{61}	39_{93}
1182	2402	49_{21}	25_{65}	1177	2336	48_{32}	31_{76}	1190	2456	48_{44}	36_{15}	1187	2524	47_{03}	41_{67}
1142	2364	48_{36}	27_{34}	1195	2477	48_{24}	32_{85}	1196	2448	48_{86}	37_{02}	1210	2489	48_{21}	43_{03}
1196	2360	50_{68}	28_{64}	1229	2412	50_{95}	33_{63}	1171	2435	48_{05}	37_{83}	1195	2507	47_{67}	45_{61}
1198	2423	49_{44}	29_{74}	1168	2424	48_{18}	34_{36}	1189	2469	48_{16}	38_{95}	1185	2496	47_{48}	49_{92}
Абсолютныя величины въ mm. и показатель для всей группы настоящихъ плосконебыхъ въ 250 чер.				Абсолютныя величины въ mm. и показатель для всей группы полу - плосконебыхъ въ 250 чер.				Абсолютныя величены въ mm. и показатель для всей группы полу - высоконебыхъ въ 250 чер.				Абсолютныя величины въ mm. и показатель для всей группы настоящихъ высоконебыхъ въ 250 чер.			
5900	11863	49_{40}		5942	12070	49_{23}		5909	12216	48_{37}		5976	12455	47_{98}	

Соотношеніе между гипсистафиліей и **носовыми показателями.**



Діаграмма **XII.**

Небные показатели в.-ш. распредѣлены въ строго восходящемъ порядкѣ: сначала идутъ (слѣва направо) настоящіе плосконебые—платистафилины, затѣмъ полу-плосконебые—мезостафилины (n—w), полу-плосконебые—мезостафилины (n+w) и наконецъ настоящіе высоконебые—гипсистафилины.

Кривая демонстрируетъ колебанія среднихъ для 20 группъ по **50** чер., столбики—для 4 группъ по **250** чер.

При ростѣ небныхъ показателей, **носовые показатели** уменьшаются, т. е. проявляется лепторинія: кривая падаетъ, хотя и съ значительными колебаніями.

Тѣ же отношенія, только въ болѣе демонстративной формѣ, представляютъ и столбики: при быстромъ подъемѣ небныхъ показателей, носовые показатели **падаютъ** resp. **уменьшаются**—постепенно и безъ колебаній, благодаря чему **лепторинія** проявляется рельефнѣе.

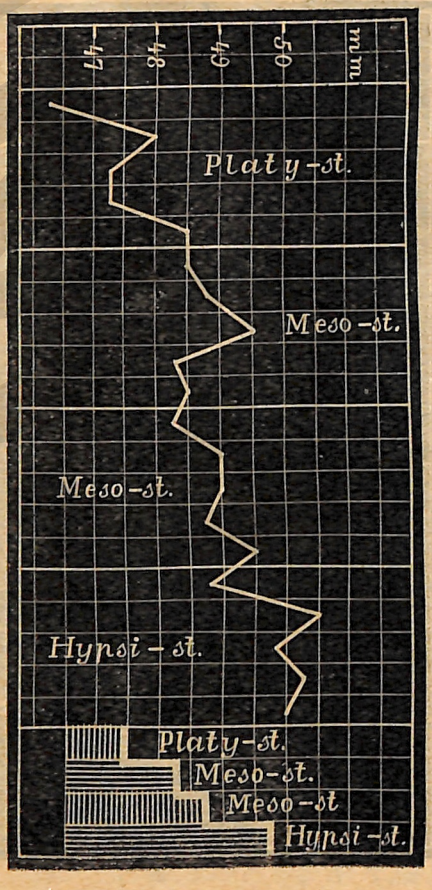
т. е. развитіемъ лепторинія, *высота носа* поднимается, т. е. увеличивается; это увеличеніе достигаетъ 2_{37} mm. (съ 47_{45} mm. до 49_{82} mm.) или 5% первоначальной величины.

Изъ таблицы № **11** и діаграммы **XIV**— См. стр. 64—видно, что вмѣстѣ съ ростомъ небныхъ показателей, т. е. развитіемъ

ТАБЛИЦА № 11.

Соотношеніе между гипсистафиліей и **абсолютными** размѣрами **носа.**

Настоящіе плосконебые			*Полу - плосконебые*			*Полу - высоконебые*			*Настоящіе высоконебые*		
Носъ		Небный показ. в.-ш.	**Носъ**		Небный показ. в.-ш.	**Носъ**		Небный показ. в.-ш.	**Носъ**		Небный показ. в.-ш.
Ширина	**Высота**		**Ширина**	**Высота**		**Ширина**	**Высота**		**Ширина**	**Высота**	
Среднія величины въ mm. для группъ по 50 чер.			Среднія величины въ mm. для группъ по 50 чер.			Среднія величины въ mm. для группъ по 50 чер.			Среднія величины въ mm. для группъ по 50 чер.		
23_{64}	46_{28}	21_{95}	23_{46}	48_{42}	30_{72}	23_{26}	48_{16}	35_{23}	24_{20}	48_{78}	39_{93}
23_{64}	48_{04}	25_{65}	23_{54}	48_{72}	31_{76}	23_{80}	49_{12}	36_{15}	23_{74}	50_{48}	41_{07}
22_{84}	47_{28}	27_{34}	23_{90}	49_{54}	32_{85}	23_{92}	48_{96}	37_{02}	24_{00}	49_{78}	43_{03}
23_{92}	47_{20}	28_{64}	24_{58}	48_{24}	33_{63}	23_{42}	48_{70}	37_{83}	23_{90}	50_{14}	45_{61}
23_{96}	48_{46}	29_{74}	23_{36}	48_{48}	34_{36}	23_{78}	49_{38}	38_{95}	23_{70}	49_{92}	49_{92}
Общія среднія величины въ mm. для всей группы настоящихъ плосконебыхъ въ 250 чер.			Общія среднія величины въ mm. для всей группы полу-плосконебыхъ въ 250 чер.			Общія среднія величины въ mm. для всей группы полу-высоконебыхъ въ 250 чер.			Общія среднія величины въ mm. для всей группы настоящихъ высоконебыхъ въ 250 чер.		
23_{600}	47_{452}		23_{768}	48_{210}		23_{635}	48_{864}		23_{904}	49_{820}	



Діаграмма **XIII.**

Небные показатели в.-ш. распредѣлены въ строго восходящемъ порядкѣ: сначала идутъ (слѣва направо) настоящіе плосконебые—платистафилины, затѣмъ полу-плосконебые—мезостафилины (N—W), полу-высоконебые—мезостафилины (N+W) и наконецъ настоящіе высоконебые—гипсистафилины.

Кривая демонстрируетъ колебанія среднихъ для 20 группъ по **50** чер., столбики—для 4 группъ по **250** чер.

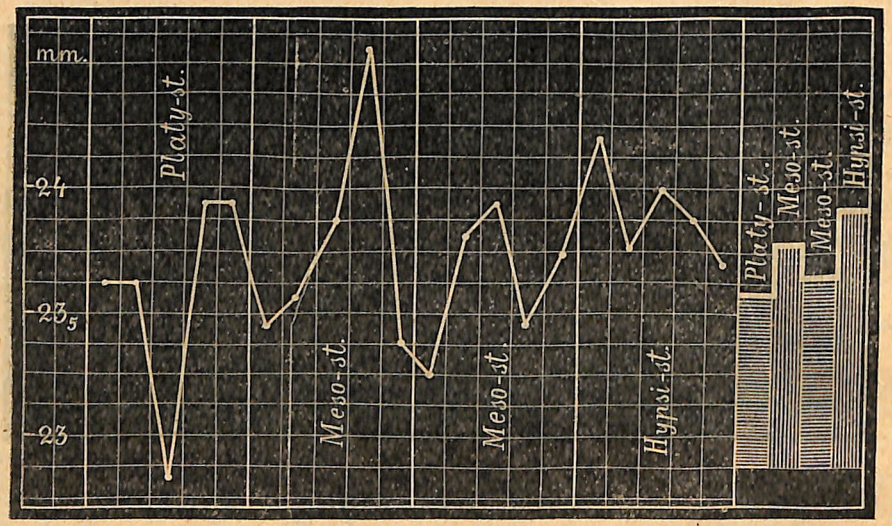
Вмѣстѣ съ ростомъ небныхъ показателей, одновременно растетъ и **высота носа**: кривая поднимается, хотя и съ колебаніями.

Тѣ же отношенія, только въ болѣе демонстративной формѣ, представляютъ и столбики: вмѣстѣ съ быстрымъ подъемомъ небныхъ показателей, одновременно **поднимается** resp. **увеличивается** и высота носа—постепенно и безъ понижеій.

лепторинii, *ширина носа* поднимается, т. е. увеличивается; это увеличеніе достигаетъ 0_n mm. (съ 23_6 mm. до 23_9 mm.), или $1_{,3}$ %.

Такимъ образомъ, анатомическія данныя разъясняютъ, что развитіе лепторинii при гипсистафиліи происходитъ исключительно насчетъ высоты носа, а не ширины его: послѣдняя даже увеличивается. У высоконебаго лепторина оба размѣра носа увеличены, но высота измѣняется больше (5 % и $1_{,3}$ %), и въ результатѣ показатели понижаются—создается впечатлѣ-

Соотношеніе между гипсистафиліей и шириной носа.



Діаграмма **XIV.**

Небные показатели в.-ш. распредѣлены въ строго восходящемъ порядкѣ: сначала идутъ (слѣва направо) настоящіе плосконебые—платистафилины, затѣмъ полу-плосконебые—мезостафилины (n—w), полу-высоконебые—мезостафилины (n+w) и наконецъ настоящіе высоконебые—гипсистафилины.

Кривая демонстрируетъ колебанія среднихъ для 20 группъ по **50** чер., столбики—для 4 группъ по **250** чер.

Вмѣстѣ съ ростомъ небныхъ показателей, одновременно растетъ и **ширина носа**: кривая поднимается, но неравномѣрно съ очень большими колебаніями.

Тѣ же отношенія, только въ болѣе демонстративной формѣ, представляютъ и столбики: несмотря на быстрый подъемъ небныхъ показателей, ширина носа и здѣсь сохраняетъ типъ неравномѣрныхъ колебаній (повышенія и пониженія). Если однако соединить обѣ группы полу-плосконебыхъ и полу-высоконебыхъ въ одну общую—средне-небыхъ, тогда ширина носа будетъ **подниматься** resp. **увеличиваться**—постепенно и безъ пониженій.

ніе лепториніи, «узкаго» носа, но это впечатлѣніе иллюзорное. Итакъ, мы должны констатировать анатомическій фактъ капитальной важности: высоконебый лепторинъ отнюдь не обладаетъ узкими носовыми полостями, сравнительно съ плоско-

небымъ лепториномъ; напротивъ, у него поперечникъ носовой полости даже шире.

Отмѣчу здѣсь, что самъ Kollmann, ближе характеризуя особенность носа у лептопрозопа (resp высоконебаго) и хамэпрозопа (resp. плосконебаго), говоритъ, что у перваго встрѣчается длинный носъ, главная же особенность носа у второго—его короткость.

Соотношеніе между гипсистафиліей и формой глазницъ.

Увлеченный идеей Kollmann'a о взаимномъ соотношеніи частей лицевого скелета (correlatio), Siebenmann обратилъ вниманіе и на отношеніе гипсистафиліи къ формѣ глазницъ.

Мои измѣренія дали слѣдующую картину этихъ отношеній.

Изъ таблицы № **12**—См. стр. 66— и діаграммы **XV**—См. стр. 67—видно, что вмѣстѣ съ ростомъ небныхъ показателей resp. при гипсистафиліи растутъ и *показатели глазницы*, слѣдовательно проявляется несомнѣнная связь гипсистафиліи съ *гипсиконхіей*

Для выясненія анатомическаго характера гипсиконхіи, обратимся къ абсолютнымъ размѣрамъ.

Изъ таблицы № **13**—См. стр. 68— и діаграммы **XVI**—См. стр. 69— видно, что вмѣстѣ съ ростомъ небыхъ показателей, т. е. развитіемъ гипсиконхіи *высота глазницы* поднимается, т. е. увеличивается: это увеличеніе достигаетъ 1_6 mm. (съ 33_0 mm. до 34_6 mm.), или 4_8 % первоначальной величины.

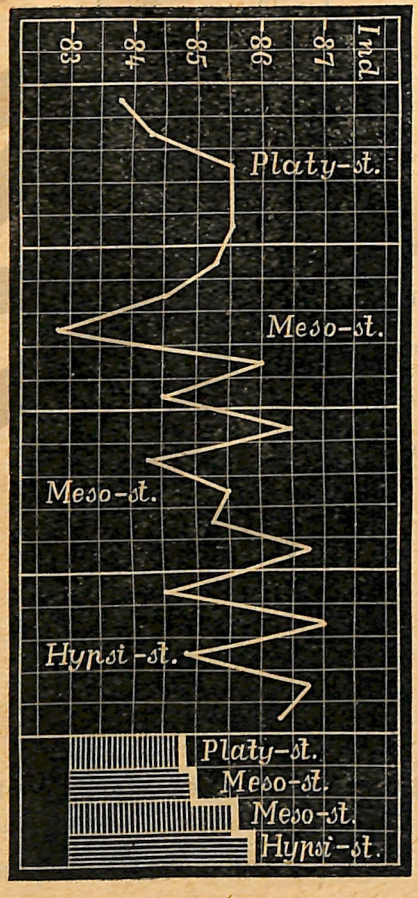
Изъ таблицы № **13** и діаграммы **XVII**—См. стр. 70— видно, что вмѣстѣ съ ростомъ небныхъ показателей, т. е. развитіемъ гипсиконхіи *ширина глазницы* поднимается, т. е. увеличивается: это увеличеніе достигаетъ 1_4 mm. (съ 38_9 mm. до 40_3 mm.), или 3_6 %.

Такимъ образомъ, ближайшій анатомическій анализъ свидѣтельствуетъ, что развитіе гипсиконхіи при высокомъ небѣ идетъ исключительно насчетъ высоты глазницы, а не ширины: послѣдняя даже увеличивается. У высоконебаго гипсиконха оба глазничныхъ размѣра увеличены, но увеличеніе высоты превалируетъ (4_8 % и 3_6 %), и въ результатѣ показатель поднимается—создается гипсиконхія. Гипсиконхія у нашего вы-

ТАБЛИЦА № 12.

Соотношеніе между гипсистафиліей и **глазничными показателями.**

Настоящіе плосконебые				*Полу-плосконебые*				*Полу-высоконебые*				*Настоящіе высоконебые*			
Глазница			Небный показ. в.-т.	**Глазница**			Небный показ. в.-т.	**Глазница**			Небный показ. в.-т.	**Глазница**			Небный показ. в.-т.
Высота	Ширина	**Показ.** 100.высота / ширина		Высота	Ширина	**Показ.** 100.высота / ширина		Высота	Ширина	**Показ.** 100.высота / ширина		Высота	Ширина	**Показ.** 100.высота / ширина	
Абсолютныя величины въ mm. и показатели для группъ по 50 чер.				Абсолютныя величины въ mm. и показатели для группъ по 50 чер.				Абсолютныя величины въ mm. и показатели для группъ по 50 чер.				Абсолютныя величины въ mm. и показатели для группъ по 50 чер.			
1622	1936	83_{78}	21_{95}	1661	1947	85_{31}	30_{72}	1708	1977	86_{39}	35_{23}	1698	2007	84_{60}	39_{93}
1649	1957	84_{26}	25_{65}	1682	1988	84_{61}	31_{76}	1684	1999	84_{24}	36_{15}	1744	2004	87_{03}	41_{07}
1643	1920	85_{57}	27_{34}	1674	2020	82_{87}	32_{85}	1713	2002	85_{56}	37_{02}	1715	2022	84_{82}	43_{03}
1656	1937	85_{49}	28_{64}	1679	1951	86_{06}	33_{63}	1677	1967	89_{88}	37_{3}	1741	2006	86_{79}	45_{61}
1679	1966	85_{40}	29_{74}	1686	1946	84_{58}	34_{36}	1724	1990	86_{63}	38_{95}	1751	2032	86_{18}	49_{92}
Абсолютныя величины въ mm. и показатель для всей группы настоящихъ плосконебыхъ въ 250 чер.				Абсолютныя величины въ mm. и показатель для всей группы полу-плосконебыхъ въ 250 чер.				Абсолютныя величины въ mm. и показатель для всей группы полу-высоконебыхъ въ 250 чер.				Абсолютныя величины въ mm. и показатель для всей группы настоящихъ высоконебыхъ въ 250 чер.			
8249	9716	84_{90}		8382	9852	85_{08}		8506	9935	85_{62}		8649	10071	85_{88}	



Діаграмма **XV.**

Небные показатели в.-т. распредѣлены въ строго восходящемъ порядкѣ: сначала идутъ (слѣва направо) настоящіе плосконебые—платистафилины, затѣмъ полу-плосконебые—мезостафилины (N—w), полу-высоконебые—мезостафилины (N+w) и наконецъ настоящіе высоконебые—гипсистафилины.

Кривая демонстрируетъ колебанія среднихъ для 20 группъ по **50** чер., столбики—для 4 группъ по **250** чер.

Вмѣстѣ съ ростомъ небныхъ показателей, одновременно растутъ и **глазничные показатели**, т.-е. проявляется гипси-конхія: кривая поднимается, хотя и съ значительными колебаніями.

Тѣ же отношенія, только въ болѣе демонстративной формѣ, представляютъ и столбики: вмѣстѣ съ быстрымъ подъемомъ небныхъ показателей, одновременно **поднимаются** resp. **увеличиваются** и глазничные показатели—постепенно и безъ понижений, благодаря чему **гипсиконхія** проявляется рельефнѣе.

соконебаго существенно отлична отъ гипсиконхіи Siebenmann'a: и здѣсь, какъ при лептопрозопіи и лепторинніи, главную черту представляетъ бо́льшая высота, но отнюдь не меньшая ширина; послѣдняя измѣняется въ смыслѣ какъ разъ противоположномъ: она даже увеличивается.

Соотношеніе между гипсистафилией и формой хоанъ.

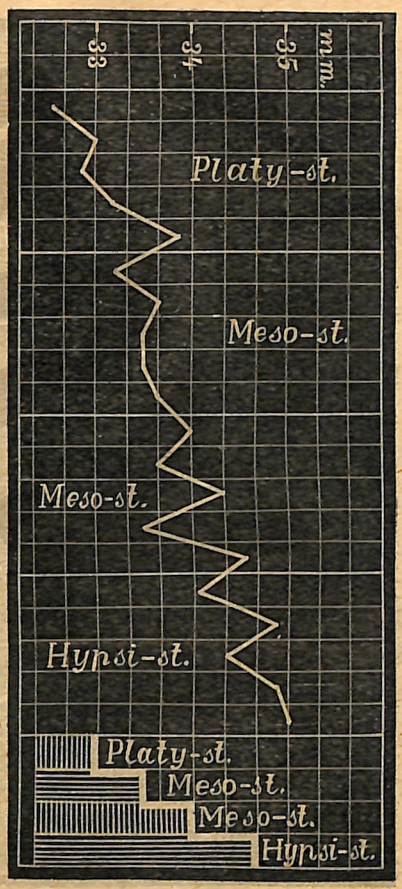
Вопросъ о соотношеніи между гипсистафиліей и хоанами представляетъ особый интересъ для клинициста въ виду того,

ТАБЛИЦА № 13.

Соотношеніе между гипсистафиліей и **абсолютными** размѣрами **глазницы**.

Настоящіе плосконебые			*Полу-плосконебые*			*Полу-высоконебые*			*Настоящіе высоконебые*		
Глазница		Небный показ. в.-ш.	**Глазница**		Небный показ. в.-ш.	**Глазница**		Небный показ. в.-ш.	**Глазница**		Небный показ. в.-ш.
Высота	**Ширина**		**Высота**	**Ширина**		**Высота**	**Ширина**		**Высота**	**Ширина**	
Среднія величины въ mm. для группъ по 50 чер.			Среднія величины въ mm. для группъ по 50 чер.			Среднія величины въ mm. для группъ по 50 чер.			Среднія величины въ mm. для группъ по 50 чер.		
32_{44}	38_{72}	21_{95}	33_{22}	38_{94}	30_{72}	34_{08}	39_{54}	35_{23}	33_{96}	40_{14}	39_{93}
32_{98}	39_{14}	25_{65}	33_{64}	39_{76}	31_{76}	33_{68}	39_{98}	36_{15}	34_{88}	40_{08}	41_{07}
32_{86}	38_{40}	27_{34}	33_{48}	40_{40}	32_{85}	34_{26}	40_{04}	37_{02}	34_{30}	40_{44}	43_{03}
33_{12}	38_{74}	28_{64}	33_{58}	39_{02}	33_{63}	33_{54}	39_{34}	37_{83}	34_{82}	40_{12}	45_{61}
33_{78}	39_{32}	29_{74}	33_{72}	38_{92}	34_{36}	34_{48}	39_{80}	38_{95}	35_{02}	40_{64}	49_{92}
Общія среднія величины въ mm. для всей группы настоящихъ плосконебыхъ въ 250 чер.			Общія среднія величины въ mm. для всей группы полу-плосконебыхъ въ 250 чер.			Общія среднія величины въ mm. для всей группы полу-высоконебыхъ въ 250 чер.			Общія среднія величины въ mm. для всей группы настоящихъ высоконебыхъ въ 250 чер.		
32_{996}	38_{864}		33_{528}	39_{408}		34_{024}	39_{740}		34_{596}	40_{284}	

Соотношеніе между гипсистафиліей и высотой глазницы.



Діаграмма **XVI**.

Небные показатели в.-ш. распредѣлены въ строго восходящемъ порядкѣ: сначала идутъ (слѣва направо) настоящіе плосконебые—платистафилины, затѣмъ полу-плосконебые—мезостафилины (N—w), полу-высоконебые—мезостафилины (N+w) и наконецъ настоящіе высоконебые—гипсистафилины.

Кривая демонстрируетъ колебанія среднихъ для 20 группъ по **50** чер., столбики—для 4 группъ **по 250** чер.

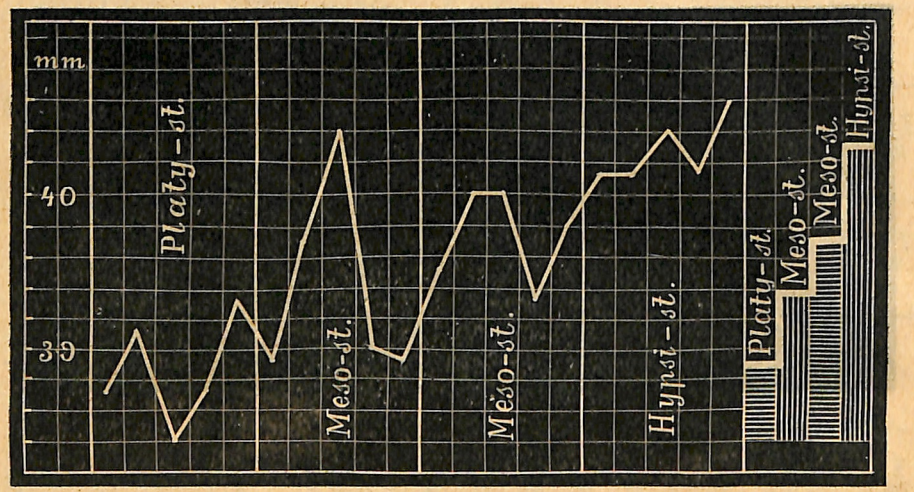
Вмѣстѣ съ ростомъ небныхъ показателей, одновременно растетъ и **высота глазницы**: кривая поднимается, хотя и съ небольшими колебаніями.

Тѣ же отношенія, только въ болѣе демонстративной формѣ, представляютъ и столбики: вмѣстѣ съ быстрымъ подъемомъ небныхъ показателей, одновременно **поднимается** resp. **увеличивается** и высота глазницы—постепенно и безъ понижеій.

что хоаны являются выходнымъ отверстіемъ носа и слѣдовательно имѣютъ ближайшее отношеніе къ носовому дыханію.

У Topinard'a (p. 954) приводятся цифры Broca для хоанальный высоты (ширина не измѣрялась); соотношеніе между высотой хоанъ и общей высотой лица Topinard не нашелъ (p. 955). Grosheintz на своихъ 16 высоконебыхъ черепахъ также не могъ констатировать соотношенія между гипсистафиліей и формой хоанъ (S. 409-410). Къ отрицательнымъ выводамъ пришелъ и Citelli, работавшій въ Туринскомъ Антропологическомъ Институтѣ (Cbl. f. O. S. 270).

Сооотношеніе между гипсистафиліей и шириной глазницы.



Діаграмма **XVII**.

Небные показатели в.-ш. распредѣлены въ строго восходящемъ порядкѣ: сначала идутъ (слѣва направо) настоящіе плосконебые—платистафилины, затѣмъ полу-плосконебые—мезостафилины (n—w), полу-высоконебые—мезостафилины (n+w) и наконецъ настоящіе высоконебые—гипсистафилины.

Кривая демонстрируетъ колебанія среднихъ для 20 группъ по **50** чер., столбики—для 4 группъ **250** чер.

Вмѣстѣ съ ростомъ небныхъ показателей, одновременно растетъ и **ширина глазницы**: кривая поднимается, хотя и съ значительными колебаніями.

Тѣ же отношенія, только въ болѣе демонстративной формѣ, представляютъ и столбики: вмѣстѣ съ быстрымъ подъемомъ небныхъ показателей, одновременно **поднимается** resp. **увеличивается** и ширина глазницы—постепенно и безъ пониженій.

Внеся нѣкоторое измѣненіе въ технику измѣренія ширины хоанъ и пользуясь громаднымъ матеріаломъ въ 1000 череповъ, я достигъ нѣкоторыхъ положительныхъ результатовъ.

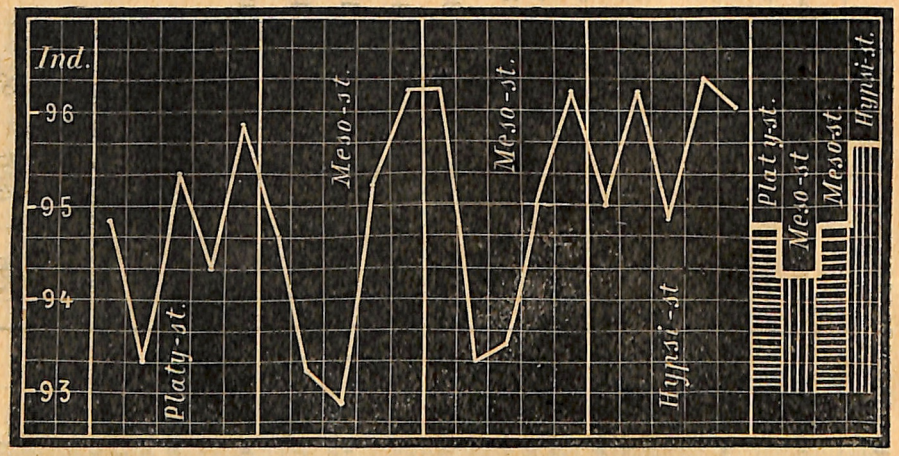
Изъ таблицы № **14** – См. стр. 71 —и діаграммы **XVIII**— См. стр. 72 —видно, что вмѣстѣ съ ростомъ небныхъ показателей, т. е. при гипсистафиліи растутъ и *показатели хоанъ*, слѣдовательно проявляется несомнѣнная связь гипсистафиліи съ *гипсихоаніей*.

Соотношеніе между гипсистафиліей и **хоанальными показателями.**

ТАБЛИЦА № **14.**

Настоящіе плосконебые				*Полу-плосконебые*				*Полу-высоконебые*				*Настоящіе высоконебые*			
Хоаны				Хоаны				Хоаны				Хоаны			
Высота	Ширина	Показ. 100.высота/ширина	Небный показ. в.-ш.	Высота	Ширина	Показ. 100.высота/ширина	Небный показ. в.-ш.	Высота	Ширина	Показ. 100.высота/ширина	Небный показ. в.-ш.	Высота	Ширина	Показ. 100.высота/ширина	Небный показ. в.-ш.
Абсолютныя величины въ mm. и показатели для группъ по 50 чер.				Абсолютныя величины въ mm. и показатели для группъ по 50 чер.				Абсолютныя величины въ mm. и показатели для группъ по 50 чер.				Абсолютныя величины въ mm. и показатели для группъ по 50 чер.			
1276	1345	94_{88}	21_{95}	1296	1368	94_{74}	30_{72}	1327	1381	96_{09}	35_{23}	1315	1383	95_{08}	39_{93}
1282	1373	93_{37}	25_{65}	1300	1396	93_{12}	31_{76}	1292	1385	93_{29}	36_{15}	1345	1399	96_{14}	41_{07}
1271	1333	95_{35}	27_{34}	1275	1374	92_{79}	32_{85}	1300	1391	93_{46}	37_{02}	1353	1426	94_{88}	43_{03}
1276	1352	94_{38}	28_{64}	1302	1368	95_{18}	33_{63}	1290	1358	94_{99}	37_{83}	1341	1391	96_{40}	45_{61}
1300	1357	95_{81}	29_{74}	1296	1348	96_{14}	34_{36}	1310	1362	96_{18}	38_{95}	1341	1398	95_{94}	49_{92}
Абсолютныя величины въ mm. и показатель для всей группы настоящихъ плосконебыхъ въ 250 чер.				Абсолютныя величины въ mm. и показатель для всей группы полу-плосконебыхъ въ 250 чер.				Абсолютныя величины въ mm. и показатель для всей группы полу-высоконебыхъ въ 250 чер.				Абсолютныя величины въ mm. и показатель для всей группы настоящихъ высоконебыхъ въ 250 чер.			
6405	6760	94_{75}		6469	6854	94_{38}		6519	6877	94_{79}		6695	6997	95_{68}	

Соотношеніе между гипсистафиліей и хоанальными показателями.



Діаграмма **XVIII**

Небные показатели в.-ш. распредѣлены въ строго восходящемъ порядкѣ: сначала идутъ (слѣва направо) настоящіе плосконебые—платистафилины, затѣмъ полу-плосконебые—мезостафилины (n—w), полу-высоконебые—мезостафилины (n+w) и наконецъ настоящіе высоконебые—гипсистафилины.

Кривая демонстрируетъ колебанія среднихъ для 20 группъ по **50** чер., столбики—для 4 группъ по **250** чер.

Вмѣстѣ съ ростомъ небныхъ показателей, одновременно растутъ и **хоанальные показатели**, т.-е проявляется гипси-хоанія: кривая поднимается, но неравномѣрно съ очень большими колебаніями.

Тѣ же отношенія, только въ болѣе демонстративной формѣ, представляютъ и столбики. Несмотря на быстрый подъемъ небныхъ показателей, хоанальные показатели и здѣсь сохраняютъ типъ неравномѣрныхъ колебаній (повышеніе и пониженіе), но если настоящихъ плосконебыхъ и полу-плосконебыхъ объединить въ группу плосконебыхъ, а настоящихъ высоконебыхъ и полу-высоконебыхъ—въ группу высоконебыхъ, тогда предъ нами обрисуется **подъемъ** resp. **увеличеніе** хоанальныхъ показателей—наглядно проявится **гипси-хоанія.**

Если мы хоанальные показатели расчленимъ на ихъ анатомическія слагаемыя: высоту и ширину и разсмотримъ эти абсолютныя величины въ отдѣльности, то получимъ слѣдующую картину.

Изъ таблицы № **15** —См. стр 74— и діаграммы **XIX** —См. стр. 75— видно, что вмѣстѣ съ ростомъ небныхъ показателей, т. е. развитіемъ гипсихоаніи *высота хоанъ* поднимается. т. е. увеличивается: это увеличеніе достигаетъ 1_6 mm. (съ 25_6 mm. до 26_8 mm.), или 4_7 % первоначальной величины.

Изъ таблицы № **15** и діаграммы **XX** — См. стр. 76—видно, что вмѣстѣ съ ростомъ небныхъ показателей, т. е. развитіемъ гипсихоаніи *ширина хоанъ* поднимается, т. е. увеличивается: это увеличеніе достигаетъ 1_0 mm. (съ 27_0 mm. до 28_0 mm.), или 3_7 %.

Такимъ образомъ, картина анатомическихъ отношеній показываетъ, что развитіе гипсихоаніи при высокомъ небѣ идетъ исключительно насчетъ высоты хоанъ, а не ширины, ибо послѣдняя даже увеличивается. У высоконебаго гипсихоана оба абсолютныхъ размѣра увеличены, но подъемъ высоты превалируетъ (4_7 % и 3_7 %, въ результатѣ чего показатель поднимается, и создается гипсихоанія.

Общій выводъ.

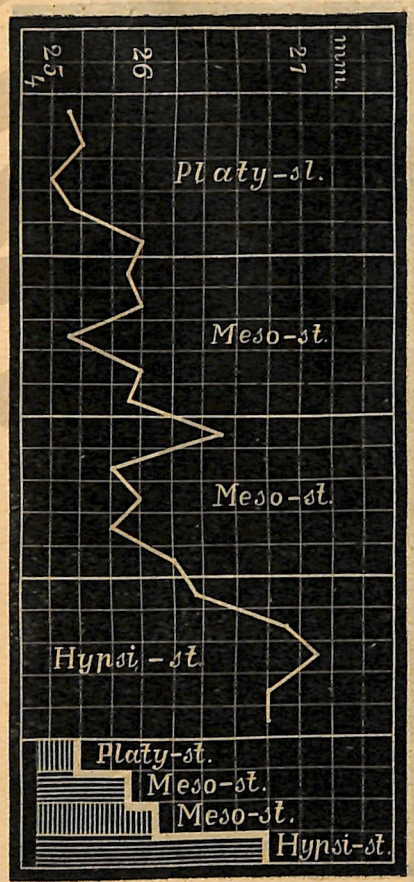
Подводя общій итогъ найденнымъ соотношеніямъ, мы можемъ сказать, что антропологическая характеристика гипсистафилина, данная S i e b e n m a n n'омъ, въ общихъ чертахъ подтвердилась и нашими измѣреніями: дѣйствительно гипсистафилинъ въ то же время и лептопрозопъ, лепторинъ, гипсиконхъ. Но ближайшій анализъ анатомическихъ отношеній, расчлененіе общихъ антропологическихъ терминовъ-индексовъ на ихъ анатомическія слагаемыя показали крупную разницу между данными S i e b e n m a n n'а и данными моихъ измѣреній, что можно видѣть изъ сравнительной таблицы № **16**, въ которой сопоставлены параллельно абсолютные размѣры S i e b e n m a n n'овскихъ и моихъ череповъ —См. стр. 77.

Наиболѣе измѣнчивыми колеблющимися величинами у S i e b e n m a n n'а являются широтные размѣры, причемъ всѣ колебанія согласно идутъ въ одномъ направленіи—въ сторону уменьшенія: у гипсистафилина и лицо, и носъ, и глазницы значительно суживаются; высота же лица, носа и глазницъ

ТАБЛИЦА № 15.

Соотношеніе между гипсистафиліей и **абсолютными** размѣрами **хоанъ**.

Настоящіе плосконебые			*Полу-плосконебые*			*Полу-высоконебые*			*Настоящіе высоконебые*		
Хоаны		Небный показ. в.-ш.	**Хоаны**		Небный показ. в.-ш.	**Хоаны**		Небный показ. в.-ш.	**Хоаны**		Небный показ. в.-ш.
Высота	Ширина		Высота	Ширина		Высота	Ширина		Высота	Ширина	
Среднія величины въ mm. для группъ по 50 чер.			Среднія величины въ mm. для группъ по 50 чер.			Среднія величины въ mm. для группъ по 50 чер.			Среднія величины въ mm. для группъ по 50 чер.		
25_{52}	26_{90}	21_{95}	25_{92}	27_{36}	30_{72}	26_{54}	27_{62}	35_{23}	26_{30}	27_{66}	39_{93}
25_{84}	27_{46}	25_{65}	26_{00}	27_{92}	31_{76}	25_{84}	27_{70}	36_{15}	26_{90}	27_{98}	41_{07}
25_{42}	26_{66}	27_{34}	26_{50}	27_{48}	32_{85}	26_{00}	27_{82}	37_{02}	27_{06}	28_{52}	43_{03}
25_{52}	27_{04}	28_{64}	26_{04}	27_{36}	33_{63}	25_{80}	27_{16}	37_{83}	26_{82}	27_{82}	45_{61}
26_{00}	27_{14}	29_{74}	25_{92}	26_{96}	34_{36}	26_{20}	27_{24}	38_{95}	26_{82}	27_{96}	49_{92}
Общія среднія величины въ mm. для всей группы настоящихъ плоско небыхъ въ 250 чер.			Общія среднія величины въ mm. для всей группы полу-плосконебыхъ въ 250 чер.			Общія среднія величины въ mm. для всей группы полу-высоконебыхъ въ 250 чер.			Общія среднія величины въ mm. для всей группы настоящихъ высоконебыхъ въ 250 чер.		
25_{620}	27_{024}		25_{376}	27_{416}		26_{076}	27_{508}		26_{780}	27_{988}	



Діаграмма **XIX.**

Небные показатели в.-ш. распредѣлены въ строго восходящемъ порядкѣ: сначала идутъ (слѣва направо) настоящіе плосконебые—платистафилины, затѣмъ полу-плосконебые—мезостафилины (N—w), полу-высоконебые—мезостафилины (N—w) и наконецъ настоящіе высоконебые—гипсистафилины.

Кривая демонстрируетъ колебанія среднихъ для 20 группъ по **50** чер., столбики—для 4 группъ по **250** чер.

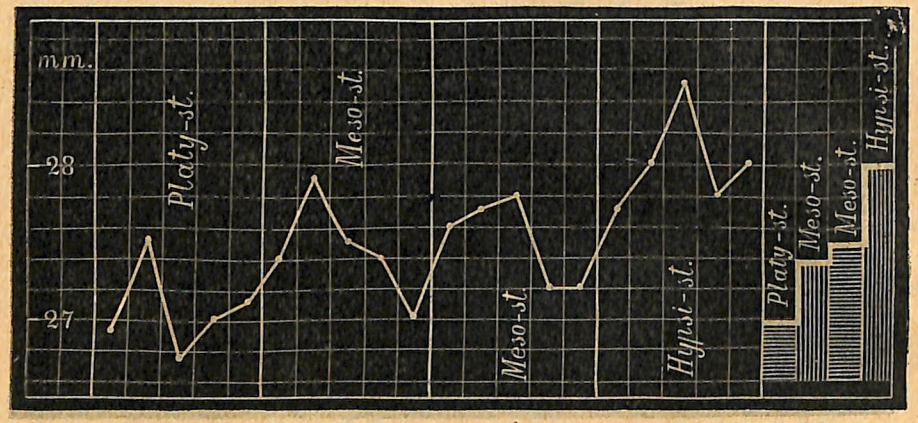
Вмѣстѣ съ ростомъ небныхъ показателей, одновременно растетъ и **высота хоанъ**: кривая поднимается, хотя и съ колебаніями.

Тѣ же отношенія, только въ болѣе демонстративной формѣ, представляютъ и столбики: вмѣстѣ съ быстрымъ подъемомъ небныхъ показателей, одновременно **поднимается** resp. **увеличивается** и высота хоанъ—постепенно и безъ понижений.

колеблется въ крайне минимальныхъ предѣлахъ, и при томъ въ разномъ направленіи.

Совершенно иную картину представляютъ наши высоконебые черепа. Здѣсь болѣе устойчивой постоянной величиной является ширина, а не высота; ширина даетъ далеко меньшую амплитуду колебаній, при чемъ всѣ широтные размѣры лица, носа и глазницъ колеблются въ направленіи діаметрально противоположномъ тому, которое было найдено Siebenmann'омъ: всѣ широтные размѣры увеличиваются. Вы-

Соотношеніе между гипсистафиліей и шириной хоанъ.



Діаграмма **XX**.

Небные показатели в.-ш. распредѣлены въ строго восходящемъ порядкѣ: сначала идутъ (слѣва направо) настоящіе плосконебые—платистафилины, затѣмъ полу-плосконебые—мезостафилины (N—W), полу-высоконебые—мезостафилины (N+W) и наконецъ настоящіе высоконебые—гипсистафилины.

Кривая демонстрируетъ колебанія среднихъ для 20 группъ по **50** чер., столбики—для 4 группъ по **250** чер.

Вмѣстѣ съ ростомъ небныхъ показателей, одновременно растетъ и **ширина хоанъ**: кривая поднимается, хотя и съ колебаніямя.

Тѣ же отношенія, только въ болѣе демонстративной формѣ, представляютъ и столбики: вмѣстѣ съ быстрымъ подъемомъ небныхъ показателей, одновременно **поднимается** resp. **увеличивается** и ширина хоанъ—постепенно и безъ пониженій.

сота подвергается далеко болѣе рѣзкимъ колебаніямъ, чѣмъ ширина; ея колебанія идутъ въ томъ же направленіи — въ сторону увеличенія, но амплитуда высотныхъ колебаній далеко выше широтныхъ.

Несмотря на діаметрально противоположныя анатомическія данныя, все же наша антропологическая характеристика совпадаетъ въ общемъ съ характеристикой S i e b e n m a n n'a. Этотъ парадоксальный фактъ находитъ себѣ объясненіе въ томъ, что колебанія высотныхъ размѣровъ значительно пре-

Таблица № **16**.

Соотношеніе между гипсистафиліей и **абсолютными** размѣрами **лицевого скелета** (измѣренія Siebenmann'a и мои измѣренія).

Измѣренія Siebenmann'a (16 ч.)	Менѣе высоконебые	Болѣе высоконебые	*Абсолютные размѣры лицеваго скелета*	Плосконебые	Высоконебые	Собственныя измѣренія (500 ч.)
	73_{87}	73_{85}	Высота лица въ mm.	66_4	72_1	
	133_{25}	126_0	Ширина » въ mm.	126_1	129_9	
	23_{75}	21_{62}	Высота носа въ mm.	47_4	49_8	
	53_5	54_0	Ширина » въ mm.	23_6	23_9	
	34_{25}	34_{25}	Высота глазницы въ mm.	33_0	34_6	
	39_{62}	37_{37}	Ширина » въ mm.	38_9	70_3	

валируютъ надъ широтными, а насчетъ высоты и создается иллюзорное впечатлѣніе лептопрозопіи и лепторинія («узкаго» лица, «узкаго» носа).

Фактъ «расширенія» лица, носа, глазницы (и хоанъ) у гипсистафилина настолько поразилъ меня, что я, въ видахъ научнаго контроля, рѣшилъ обратиться къ измѣреніямъ такого авторитетнаго третейскаго судьи, какъ покойный профессоръ Т а р е н е ц к і й. Въ Мемуарахъ Академіи Наукъ напечатаны его измѣренія великорусскихъ череповъ; путемъ тщательнаго сопоставленія этнической характеристики череповъ въ Мемуарахъ и въ Каталогѣ (тогда въ 1884 г. черепа въ Антропологическомъ Музеѣ еще не были перенумерованы), я выдѣ-

лилъ измѣренные Таренецкимъ черепа и въ нихъ дополнительно измѣрилъ небо (125 ч.). Въ этой контрольной группѣ я распредѣлилъ небные показатели в.-ш. въ строго восходящемъ порядкѣ и рядомъ съ ними поставилъ два новыхъ широтныхъ размѣра лица: ширину (№ 32) между срединами наружныхъ поверхностей обѣихъ скуловыхъ костей (французское le bi-malaire moyen ou habituel) и наименьшую ширину лба (№ 9). Разбивъ 125 ч. на 2 группы: одну — плосконебыхъ съ небными показателями 12 — 34_4 (60 ч.), а другую — высоконебыхъ съ небными показателями 35_0 — 51_5 (65 ч.), я вычислилъ среднюю величину для указанныхъ широтныхъ размѣровъ.

Таблица № 17.

Соотношеніе между гипсистафиліей и **широтными** размѣрами **лица** въ группѣ Таренецкаго.

Плосконебые (60 ч.)		**Высоконебые** (65 ч.)
108_{13} mm.	Ширина лица bi-maxill. media	109_{45} mm.
95_{95} mm.	Наименьшая ширина лба	96_{28} mm.

Оказывается — измѣренія Таренецкаго даютъ тѣ же отношенія: новые широтные размѣры у гипсистафилина увеличиваются, что подтверждаетъ констатируемое мною явленіе.

Итакъ, резюмируя результаты нашихъ основныхъ измѣреній, мы можемъ сказать.

1-е положеніе Siebenmann'a о связи гипсистафиліи съ лептопрозопіей, лепториніей, гипсиконхіей справедливо только съ обще-антропологической точки зрѣнія, ибо анатомическая характеристика такихъ лептопрозоповъ, лепториновъ и гипсиконховъ у Siebenmann'a и въ моихъ изслѣдованіяхъ совершенно различна: въ общемъ итогѣ гипсистафилія сочетается съ формаціей **высокаго** а не узкаго лица.

2-е положеніе Siebenmann'a объ особой узкости носовыхъ полостей у гипсистафилина должно быть положительно отвергнуто, ибо и переднее и заднее отверстіе носа у гипсистафилина даже шире, чѣмъ у платистафилина (на 1_3 % и 3 %), а площади обоихъ дыхательныхъ воротъ больше.

Совершенно иную картину анатомическихъ соотношеній представляетъ та гипсистафилія, которую приходится наблюдать не въ Анатомо-Антропологическихъ Музеяхъ, а въ клиникѣ при аденоидахъ. «Аденоидная» гипсистафилія, по заявленію клиницистовъ, сочетается съ общей формаціей узкаго лицевого скелета: съ узкимъ носомъ, узкимъ лицомъ. Эта глубокая анатомическая разница въ отношеніяхъ къ лицевому скелету обѣихъ гипсистафилій: врожденной, которую приходится изучать въ Музеяхъ и аденоидной, которая встрѣчается въ клиникѣ — и заставляетъ насъ признать, что въ клиникѣ примѣшивается вліяніе какого-то посторонняго фактора, который рѣзко мѣняетъ общій фонъ анатомическихъ соотношеній врожденной гипсистафиліи, и этотъ факторъ нужно видѣть въ морфологическомъ вліяніи ротового дыханія при аденоидахъ.

Соотношенія въ этнически-однородной группѣ великоруссовъ.

Мой черепной матеріалъ не вполнѣ однороденъ въ расовомъ или точнѣе *этническомъ* отношеніи.

Однако по поводу этнической неоднородности череповъ я долженъ сказать нѣсколько словъ. Представленіе большой публики о способности антропологовъ опредѣлять точно «національность» даннаго черепа является наивнымъ старымъ предразсудкомъ (Вейнбергъ стр. 107). Вопросъ этотъ, по Virchow'y (l. c.), не подлежитъ собственно суду антропологіи (въ болѣе узкомъ смыслѣ) и можетъ быть рѣшенъ только при помощи лингвистическихъ, археологическихъ и другихъ данныхъ. «Когда возникаетъ вопросъ о національной принадлежности череповъ неизвѣстнаго мнѣ происхожденія, я, говоритъ Virchow (l. c.), всегда вижу себя вынужденнымъ сознаться въ невозможности дать по такому поводу

опредѣленный отвѣтъ; не сознаться въ этомъ значило бы быть не совсѣмъ искреннимъ какъ по отношенію къ самому себѣ, такъ и по отношенію къ другимъ».

Итакъ, этническая разнородность череповъ въ сущности нисколько не нарушаетъ ихъ анатомической однородности. Впрочемъ, и въ этническомъ отношеніи нашъ черепной матеріалъ поставленъ въ сравнительно благопріятныя условія. Изъ 580 череповъ Антропологическаго Музея 349 принадлежатъ великоруссамъ, а изъ 420 череповъ Анатомическаго Музея громадное большинство ихъ также повидимому принадлежитъ къ этой же восточной славянской группѣ. Остальныя этническія группы имѣютъ лишь небольшое количество своихъ представителей: послѣ великоруссовъ наиболѣе крупную группу образуютъ настоящіе финны — 50 чер. и татары — 15 ч.

Этническія данныя, общія научныя соображенія и теорія индивидуальныхъ отклоненій даютъ намъ право считать нашъ черепной матеріалъ однороднымъ; тѣмъ не менѣе я рѣшилъ все-таки добытыя соотношенія между гипсистафиліей и формой лица и носа провѣрить еще и на этнически-однородной группѣ *великорусскихъ* череповъ.

Результаты обработки я представляю въ таблицѣ № **18**— См. стр. 81—и въ двухъ діаграммахъ **XXI**—См. стр. 82—и **XXII**—См. стр. 83.—гдѣ выясняется *та же* картина антропологическихъ и анатомическихъ соотношеній между гипсистафиліей и лицомъ (діагр. **XXI**), гипсистафиліей и носомъ (діагр. **XXII**).

Для разрѣшенія чисто антропологическаго вопроса о томъ, не представляетъ ли гипсистафилія характерную *этническую особенность*, я обратился къ большимъ этническимъ группамъ. Оказалось, что великоруссы, финны и татары, по небнымъ показателямъ в.-ш., распредѣлились въ порядкѣ, указанномъ въ таблицѣ № **19**—См. стр. 84..

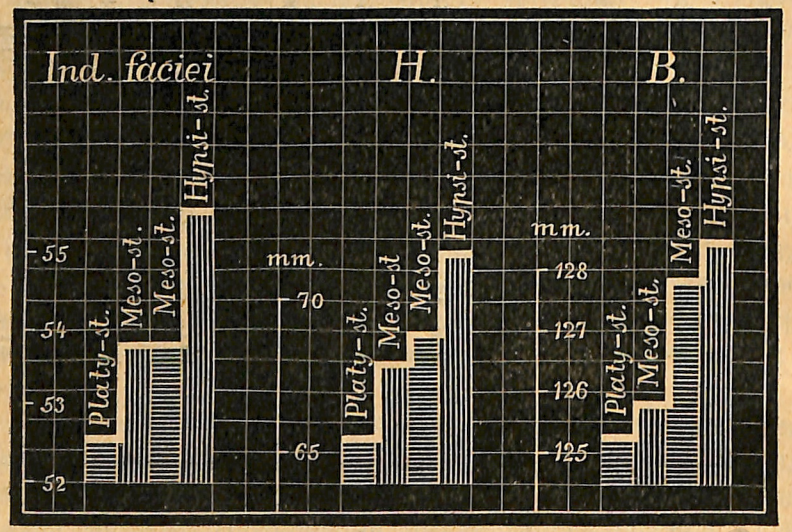
Въ группѣ арійцевъ чаще встрѣчаются плосконебые, неарійцы и тюрки дали одинаковое число плосконебыхъ и высоконебыхъ. При изученіи въ этомъ смыслѣ другихъ мелкихъ этническихъ группъ, находимъ, что малайцы, папуасы, сѣверо-американскіе индѣйцы даютъ + въ пользу высоконебыхъ (Ср. Topinard p. 960). Если признать, что арійцы стоятъ

ТАБЛИЦА № 18.

Соотношеніе между гипсистафиліей и формой лица и носа въ группѣ **великорусскихъ** череповъ.

Форма неба / Форма лица и носа	*Настоящіе плоско-небые* (104 чер.)	*Полу-плоско-небые* (93 чер.)	*Полу-высоко-небые* (83 чер.)	*Настоящіе высоко-небые* (69 чер.)
Высота **лица** въ mm.	$6831 : 104 = 65_{68}$	$6303 : 93 = 67_{77}$	$5713 : 83 = 68_{83}$	$4932 : 64 = 71_{48}$
Ширина » въ mm.	$13017 : 104 = 125_{16}$	$11692 : 93 = 125_{69}$	$10601 : 83 = 127_{72}$	$8868 : 64 = 128_{52}$
Показатель » . . .	$\frac{6831 \cdot 100}{13017} = 52_{47}$	$\frac{6303 \cdot 100}{11692} = 53_{97}$	$\frac{5713 \cdot 100}{10601} = 53_{89}$	$\frac{4932 \cdot 100}{8868} = 55_{62}$
Ширина **носа** въ mm.	$2438 : 104 = 23_{25}$	$2191 : 93 = 23_{56}$	$1927 : 83 = 25_{22}$	$1628 : 69 = 23_{60}$
Высота » въ mm. .	$4953 : 104 = 47_{13}$	$4477 : 93 = 48_{14}$	$4057 : 83 = 49_{12}$	$3431 : 69 = 49_{72}$
Показатель » . . .	$\frac{2438 \cdot 100}{4933} = 49_{42}$	$\frac{2191 \cdot 100}{4477} = 48_{94}$	$\frac{1927 \cdot 100}{4057} = 47_{49}$	$\frac{1628 \cdot 100}{3431} = 47_{16}$

Соотношеніе между гипсистафиліей и формой лица среди великоруссовъ.



Діаграмма **XXI.**

Небные показатели в.-ш. во всѣхъ 3 колонкахъ распредѣлены въ восходящемъ порядкѣ: сначала идутъ (слѣва направо) настоящіе плосконебые—платистафилины, затѣмъ полу-плосконебые—мезостафилины (N—W), полу-высоконебые—мезостафилины (N+W) и наконецъ настоящіе высоконебые—гипсистафилины.

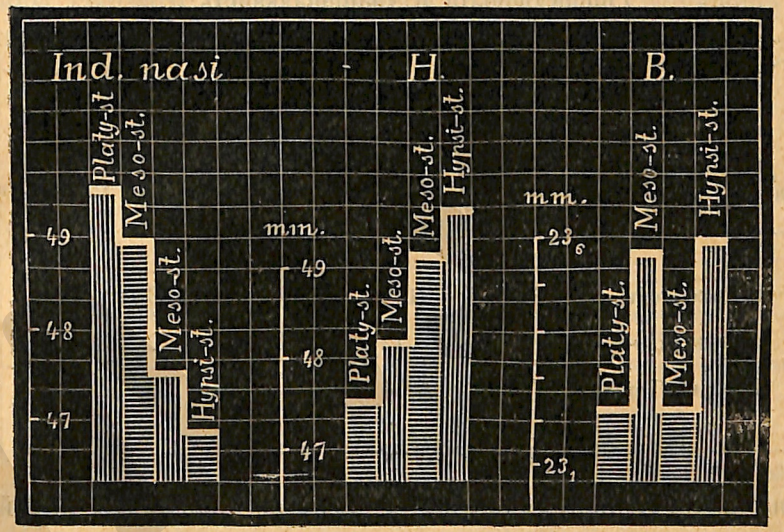
Столбики представляютъ колебанія среднихъ. Колонки демонстрируютъ взаимоотношенія неба и лица въ группѣ **великорусскихъ** череповъ (349): 1-ая колонка демонстрируетъ показатели лица (Ind.), 2-ая—высоту (H), 3-ья—ширину лица (B).

Вмѣстѣ съ быстрымъ подъемомъ небныхъ показателей, одновременно поднимаются resp. увеличиваются и лицевые **показатели**, т.-е проявляется связь высокаго неба съ лептопрозопіей (1-ая колонка).

При тѣхъ же условіяхъ, т.-е. съ подъемомъ небныхъ показателей, поднимается resp. увеличивается и **высота** лица (2-ая колонка); **ширина** лица также поднимается resp. увеличивается (3-ья колонка).

Такимъ образомъ, лептопрозопія у высоконебаго великорусса создается исключительно насчетъ высоты лица, а не ширины его, ибо послѣдняя даже увеличивается.

Соотношеніе между гипсистафиліей и формой носа среди великоруссовъ.



Діаграмма **XXII.**

Небные показатели в.-ш. во всѣхъ 3 колонкахъ расположены въ восходящемъ порядкѣ: сначала идутъ (слѣва направо) настоящіе плосконебые — платистафилины, затѣмъ полу-плосконебые—мезостафилины (N—W), полу-высоконебые—мезостафилины (N+W) и наконецъ настоящіе высоконебые—гипсистафилины.

Столбики представляютъ колебанія среднихъ. Колонки демонстрируютъ взаимоотношенія неба и носа въ группѣ **великорусскихъ** череповъ (349): 1-ая колонка демонстрируетъ носовые показатели (Ind.), 2-ая—высоту (H), 3-ья—ширину носа (B).

Вмѣстѣ съ быстрымъ подъемомъ небныхъ показателей, одновременно носовые **показатели** падаютъ resp. уменьшаются, т.-е. проявляется связь высокаго неба съ лептиріней (1-ая колонка).

При тѣхъ же условіяхъ, т.-е. съ подъемомъ небныхъ показателей, поднимается resp. увеличивается и **высота** носа (2-ая колонка); **ширина** носа представляетъ неравномѣрный типъ колебаній (повышеніе и пониженіе); если однако полу-плосконебыхъ и полу-высоконебыхъ объединить въ группу средне-небыхъ, то предъ нами обрисуется непрерывный подъемъ resp. увеличеніе ширины носа.

Такимъ образомъ, лептиріния у высоконебаго великорусса создается исключительно насчетъ высоты, а не ширины его, ибо послѣдняя даже увеличивается.

Таблица № 19.

Гипсистафилія и «національность».

Этническія группы \ Форма неба	Настоящіе плосконебые	Полу-плосконебые	Полу-высоконебые	Настоящіе высоконебые
Великоруссы (Арійцы).	104	93	83	69
Финны (Не-арійцы).	12	14	12	12
Татары (Тюрки)	5	3	4	3

на высшей ступени культуры, а малайцы, папуасы и индѣйцы представляютъ низшія расы, то мы въ правѣ смотрѣть на гипсистафилію, какъ на признакъ именно *низшей расы*.

Новыя анатомическія соотношенія между гипсистафиліей и носовымъ дыхательнымъ трактомъ.

Въ виду того, что анатомическія отношенія со стороны костнаго носового пути представляются крайне важными для функціи нормальнаго носового дыханія, я, желая по возможности ближе подойти къ разрѣшенію этого вопроса и зная уже отношеніе гипсистафиліи къ входнымъ и выходнымъ отверстіямъ носа, рѣшилъ выяснить новыя анатомическія соотношенія между гипсистафиліей и такими величинами, какъ: длина носа — верхняя и нижняя; длина носоглотки — верхняя и нижняя; ближайшее разстояніе между нижними раковинами, хотя послѣднее измѣреніе и не представляетъ достаточныхъ гарантій точности.

Съ этой цѣлью я выдѣлилъ изъ 1000 череповъ двѣ самыя крайнія группы, по 100 чер., настоящихъ плосконебыхъ и настоящихъ высоконебыхъ и вычислилъ въ нихъ среднія

величины для этихъ новыхъ анатомическихъ размѣровъ. Для цѣльности впечатлѣнія, я сопоставилъ въ одной таблицѣ № 20 не только новые размѣры, но предыдущія анатомическія величины костнаго носа, имѣющія ближайшее отношеніе къ функціи нормальнаго носового дыханія.

Таблица № 20.

Соотношеніе между гипсистафиліей и абсолютными размѣрами носа, хоанъ и носоглотки.

Плосконебые		Высоконебые	
68_{54} Средн. 59_{56} mm. 50_{58}	Длина носа superior Длина » inferior	70_{61} Средн. 61_{73} mm. 52_{85}	
23_{60} Средн. 25_{3} mm. 27_{02}	Ширина носа Ширина хоанъ	23_{90} Средн. 26_{0} mm. 27_{99}	
47_{45} Средн. 36_{5} mm. 25_{62}	Высота носа Высота хоанъ	49_{82} Средн. 38_{3} mm. 26_{78}	
27_{80} Средн. 34_{54} mm. 41_{21}	Длина носоглотки superior Длина » inferior	28_{83} Средн. 35_{24} mm. 41_{65}	
$535 : 39 = 15_{26}$ mm.	Ближайшее разст. между нижн. раков.	$905 : 59 = 15_{34}$ mm.	

Анализируя таблицу № 20, мы видимъ, что обѣ длины носа (верхняя и нижняя), вмѣстѣ съ быстрымъ подъемомъ небныхъ показателей, согласно измѣняются въ одномъ направленіи въ смыслѣ увеличенія; если мы верхніе и нижніе размѣры замѣнимъ однимъ среднимъ, то окажется, что *средняя*

длина носа, вмѣстѣ съ быстрымъ подъемомъ небныхъ показателей, т. е. при гипсистафиліи увеличивается, при чемъ это увеличеніе достигаетъ 2_1 mm. (съ 59_6 mm. до 61_7 mm.), или 3_5 % первоначальной величины.

Ближайшее разстояніе между нижними раковинами, вмѣстѣ съ быстрымъ педъемомъ небныхъ показателей, т. е. при гипсистафиліи также нѣсколько увеличивается, хотя и на минимальную величину O_{08} mm. (съ 15_{26} mm. до 15_{34} mm.), или на O_5 %.

Если мы теперь въ группѣ плосконебыхъ и высоконебыхъ вычислимъ отдѣльно общую среднюю величину для высотъ носа (apertura anteriоr) и хоанъ (apert. posteriоr) и для ширины носа и хоанъ, то мы увидимъ (таблица № **20**), что *средняя высота носа*, вмѣстѣ съ быстрымъ подъемомъ небныхъ показателей, т. е. при гипсистафиліи увеличивается и увеличеніе это достигаетъ 1_8 mm. (съ 36_5 mm. до 38_3 mm.), или 5%; *средняя ширина носа*, при тѣхъ же условіяхъ, также увеличивается — на O_7 mm. (съ 25_3 mm. до 26_0 mm.), т. е. на 2_8 %.

Итакъ, у гипсистафилина, сравнительно съ платистафилиномъ, не только входное и выходное отверстіе носа шире, не только площади переднихъ и заднихъ дыхательныхъ воротъ больше, но и *емкость носовыхъ полостей* больше. Въ полномъ согласіи съ этими анатомическими данными находится и тотъ фактъ, что ближайшее разстояніе между нижними раковинами у гипсистафилина также увеличено. Слѣдовательно, со стороны костнаго носа у гипсистафилина мы встрѣчаемъ болѣе благопріятныя отношенія для нормальнаго носового дыханія, чѣмъ у платистафилина.

Для функціи носового дыханія важны еще анатомическія отношенія со стороны носоглотки. Изъ таблицы № **20** видно, что обѣ длины носоглотки, вмѣстѣ съ быстрымъ подъемомъ небныхъ показателей, согласно измѣняются въ одномъ направленіи въ смыслѣ увеличенія: если мы оба отдѣльныхъ длинотныхъ размѣра замѣнимъ однимъ общимъ среднимъ, то окажется, что и *средняя длина носоглотки*. вмѣстѣ съ быстрымъ подъемомъ небныхъ показателей, т. е. при гипсистафиліи увеличивается, и это увеличеніе достигаетъ O_7 mm. (съ 34_5 mm. до 35_2 mm.), или 2%.

Кромѣ того, носоглотка у гипсистафилина шире и выше, чѣмъ у платистафилина: я беру ширину и высоту хоанъ. Слѣдовательно, *емкость носоглотки* у гипсистафилина больше. Такимъ образомъ, и съ этой стороны мы встрѣчаемъ у гипсистафилина опять-таки болѣе благопріятную обстановку для нормальнаго носового дыханія.

Въ общемъ итогѣ, мы должны признать, что основное анатомическое положеніе Siebenmann'a объ особой прирожденной узкости носа у всѣхъ безъ исключенія гипсистафилиновъ—безусловно невѣрно; его гипотеза о существованіи «опредѣленной формаціи лицевого скелета», создающей при гипсистафиліи неблагопріятную обстановку для нормальнаго носового дыханія, не оправдывается ни съ какихъ сторонъ.

Разъ анатомическій базисъ Siebenmann'a опровергнутъ, падаетъ самъ собой и покоящійся на этомъ базисѣ клиническій его выводъ о томъ, что гипсистафилія, наблюдаемая при аденоидахъ, является лишь ихъ случайнымъ спутникомъ.

Серія дополнительныхъ вопросовъ.

Къ разбору клиническихъ положеній Siebenmann'a мнѣ придется еще вернуться въ дальнѣйшемъ изложеніи, а пока я не могу обойти молчаніемъ цѣлаго ряда дополнительныхъ вопросовъ, имѣющихъ то или иное отношеніе къ нашей основной задачѣ—выясненію морфологическаго вліянія ротового дыханія. Мнѣ придется коснуться вопросовъ о соотношеніи между гипсистафиліей и такими факторами, какъ: 1) прогнатизмъ, 2) искривленіе носовой перегородки, 3) форма челюстной дуги (верхней), 4) форма нижней челюсти, 5) аномаліи зубовъ, 6) форма черепа, 7) разстояніе отъ нѣмецкой горизонтали, 8) величина небно-сошниковаго угла.

1. Соотношеніе между гипсистафиліей и прогнатизмомъ.

Прогнатизмъ, по James Coles Prichard'y, есть выступаніе верхней челюсти впередъ; онъ наблюдается среди

африканскихъ племенъ, стоящихъ на низшей ступени развитія и среди дикарей Австраліи; при крайней степени развитія прогнатизма, человѣкъ становится похожъ на шимпанзе (Topinard p. 884).

Въ виду такого своеобразно-эстетическаго значенія прогнатизма, понятно, почему нѣкоторые клиницисты изслѣдовали у аденоидиковъ и прогнатизмъ (Alcan S. 459), желая и его поставить въ связь съ ротовымъ дыханіемъ.

При своихъ изслѣдованіяхъ прогнатизма, я руководился англійской системой базиллярныхъ радіусовъ Flower'a и нѣмецкимъ «угломъ профиля». Показатель Flower'a я вычислялъ въ крайнихъ группахъ настоящихъ плосконебыхъ и настоящихъ высоконебыхъ — 200 ч. а уголъ Virchow-Hölder'a опредѣлялъ транспортиромъ на стереографическихъ рисункахъ (См стр 114—115.).

Крайнія группы настоящихъ плосконебыхъ и настоящихъ высоконебыхъ я распредѣлилъ въ восходящемъ порядкѣ по небнымъ показателямъ и, разбивъ ихъ на 20 подгруппъ по 10 чер. въ каждой, вывелъ «среднія» для показателей Flower'a—см. таблицу № **21** стр. 89 и діаграмму **XXIII** стр. 90.

Изъ діаграммы **XXIII** видно, что вмѣстѣ съ быстрымъ подъемомъ небныхъ показателей, т. е. при гипсистафиліи происходитъ нѣкоторое уменьшеніе степени ортогнатіи, т. е. проявляется нѣкоторая *относительная наклонность къ прогнатіи.*

Если мы обратимся къ угламъ Virchow-Hölder'a—діаграмма **XXIV** стр. 91, то получимъ ту же картину отношеній.

Заканчивая вопросъ о прогнатимѣ, я заинтересовался, можно ли вообще сравнивать между собой различные методы опредѣленія прогнатизма. Я воспользовался группой профессора Таренецкаго (съ моими дополнитеными измѣреніями неба), гдѣ даны угловыя величины прогнатизма по Ihering'y (линія профиля и горизонталъ, проходящая черезъ центръ слухового прохода и нижній край глазницы) и Broca.

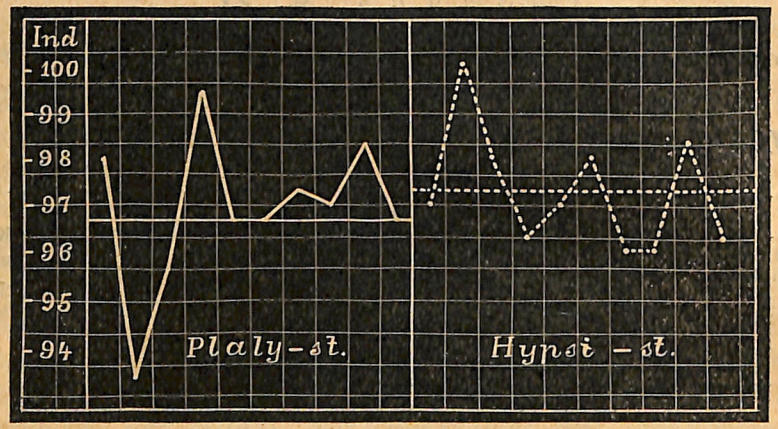
Изъ таблицы № **22** — См. стр. 92 —и діаграммы **XXV** — См. стр. 93 — видно, что въ общемъ обѣ кривыя: углы Ihering'a Broca идутъ почти параллельно.

Таблица № 21.

Соотношеніе между гипсистафиліей и прогнатизмомъ (по Flower'y)

Плосконебые (100 ч.)			*Высоконебые* (100 ч.)		
Базіо-альвеолярная длина	Базіо-назальная длина	**Показат.** прогнат. 100. б.-альв. дл. / б.-наз. дл.	Базіо-альвеолярная длина	Базіо-назальная длина	**Показат.** прогнат. 100 б.-альв. дл. / б.-наз. дл.
Среднія величины въ mm. и показатели для группъ по 10 чер. (Небные показатели в.-м. распредѣлены въ строго восходящемъ порядкѣ)					
95_6	97_4	98_{15}	96_0	99_0	96_{97}
90_3	96_8	93_{29}	100_0	99_9	100_{10}
91_3	95_3	95_{80}	97_2	99_1	98_{08}
96_3	99_9	99_{40}	96_6	100_2	96_{41}
91_7	95_0	96_{53}	97_4	100_4	97_{01}
91_8	95_1	96_{53}	99_9	102_0	97_{94}
95_4	98_1	97_{25}	94_3	98_8	95_{95}
94_7	97_5	97_{13}	95_4	99_5	95_{88}
96_3	98_0	98_{23}	99_4	101_2	98_{42}
92_4	95_5	96_{75}	94_0	97_7	96_{21}
Абсолютныя величины въ mm. и показатель для всей группы плосконебыхъ.			Абсолютныя величины въ mm. и показатель для всей группы высоконебыхъ.		
9358	9686	96_{61}	9709	9978	97_{30}

Соотношеніе между гипсистафиліей и прогнатизмомъ (по Flower'у).



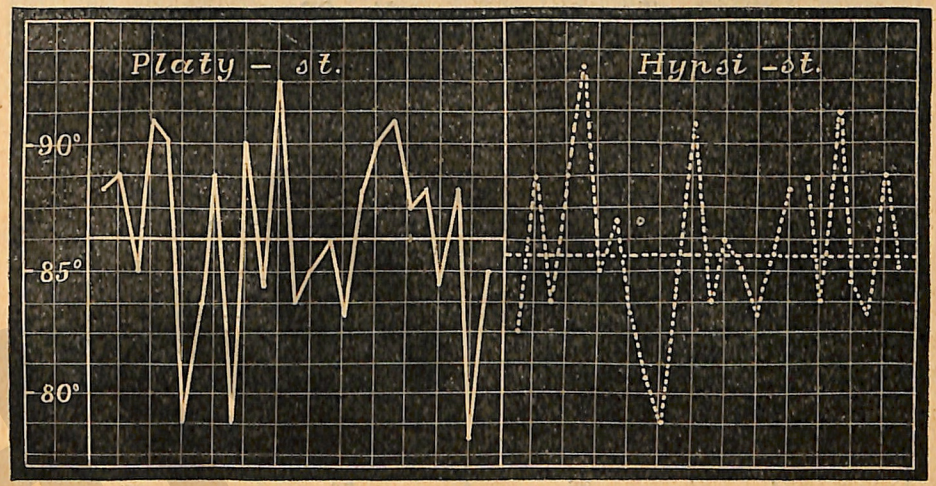
Діаграмма **XXIII.**

Въ лѣвой половины діаграммы непрерывная линія демонстрируетъ прогнатизмъ въ группѣ настоящихъ **плосконебыхъ**-платистафилиновъ, а въ правой половинѣ пунктиръ демонстрируетъ прогнатизмъ въ группѣ настоящихъ **высоконебыхъ**-гипсистафилиновъ. Небные показатели в.-ш. распредѣлены въ обѣихъ половинахъ въ восходящемъ порядкѣ (слѣва направо). Кривыя представляютъ колебанія среднихъ для 10 группъ по 10 чер.

Въ обѣихъ группахъ **показатели прогнатизма** колеблются въ очень широкихъ предѣлахъ—преимущественно въ границахъ ортогнатіи <98 и мезогнатіи. Быстрый подъемъ небныхъ показателей не оказываетъ большого вліянія на характеръ и направленіе этихъ колебаній, однако въ общемъ средняя горизонтальная, около которой колеблются показатели прогнатизма, въ группѣ высоконебыхъ (пунктиръ) нѣсколько повышается, т.-е. нѣсколько уменьшается степень ортогнатіи, слѣдовательно проявляется нѣкоторая **относительная наклонность къ прогнатизму.**

Если мы теперь вспомнимъ, что колебанія угловъ Virchow'a у насъ вполнѣ совпадали съ колебаніями показателей Flower'a, а у Таренецкаго углы Ihering'a колебались параллельно угламъ Broca, то мы можемъ сдѣлать тотъ логическій выводъ, что всѣ эти методы измѣренія прогнатизма: нѣмецкій, англійскій и французскій въ общемъ одинаково достигаютъ своей цѣли.

Соотношеніе между гипсистафиліей и прогнатизмомъ (по Virchow-Hölder'y).



Діаграмма **XXIV.**

Въ лѣвой половинѣ діаграммы непрерывная линія демонстрируетъ прогнатическіе углы Virchow-Hölder'a въ группѣ настоящихъ **плосконебыхъ**-платистафилиновъ, а въ правой половинѣ пунктиръ демонстрируетъ эти углы въ группѣ настоящихъ **высоконебыхъ**-гипсистафилиновъ. Небные показатели в.-ш. распредѣлены въ обѣихъ половинахъ въ восходящемъ порядкѣ (слѣва направо). Кривыя представляютъ колебанія естественныхъ (не среднихъ) угловыхъ величинъ.

Въ обѣихъ группахъ **прогнатическіе углы** колеблются въ очень широкихъ предѣлахъ—въ границахъ ортогнатіи >83° и мезогнатіи. Быстрый подъемъ небныхъ показателей не оказываетъ большого вліянія на характеръ и направленіе этихъ колебаній, однако въ общемъ средняя горизонтальная, около которой колеблются прогнатическіе углы, въ группѣ высоконебыхъ (пунктиръ) нѣсколько понижается, т.-е уменьшается нѣсколько степень ортогнатіи, слѣдовательно проявляется нѣкоторая **относительная наклонность къ прогнатизму.**

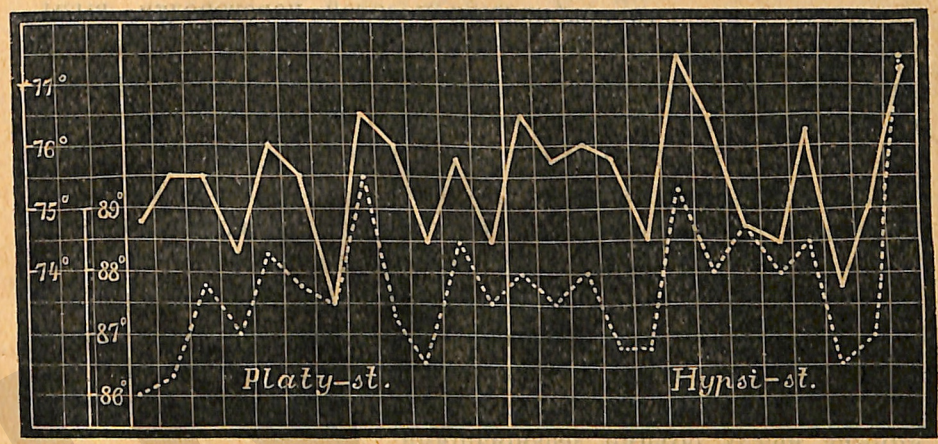
Итакъ, *врожденная* гипсистафилія, оставаясь въ границахъ ортогнатіи, проявляетъ нѣкоторую относительную наклонность къ прогнатіи, т. е. влечетъ за собой нѣкоторое обезо-

Таблица № 22.

Соотношеніе между прогнатическими углами Broca и Ihering'a (группа Таренецкаго).

Плосконебые (60 ч.)		Высоконебые (65 ч.)	
Уголъ Broca	*Уголъ Ihering'a*	*Уголъ Broca*	*Уголъ Ihering'a*
Среднія угловыя величины для группъ по 5 чер. (Небные показат. в.-ш. распредѣлены въ строго восходящемъ порядкѣ).			
74_8	86_0	76_6	87_9
75_6	86_2	75_8	87_4
75_6	87_8	76_0	87_9
74_2	86_9	75_8	86_8
76_0	88_2	74_6	86_7
75_6	87_8	77_4	89_2
73_6	87_4	76_6	87_9
76_4	89_5	74_8	88_7
76_0	87_2	74_4	88_0
74_4	86_6	76_2	88_5
75_8	88_5	73_8	86_5
74_6	87_4	75_0	87_1
		77_2	91_6

Соотношеніе между прогнатическими углами Broca и Ihering'a.



Діаграмма **XXV**.

Лѣвая половина діаграммы демонстрируетъ прогнатическіе углы Broca и Ihering'a въ группѣ плосконебыхъ-платистафилиновъ (съ погран. пок. 12_5—34_4), правая — въ группѣ высоконебыхъ-гипсистафилиновъ (съ погран. пок. 35_0—51_5). Небные показатели в.-ш. распредѣлены въ восходящемъ порядкѣ (слѣва направо). Непрерывная линія демонстрируетъ углы Broca, пунктирная—углы Ihering'a. Кривыя представляютъ колебанія среднихъ для 25 группъ по 5 череповъ.

Обѣ кривыя: сплошная—для прогнатическихъ угловъ Broca и пунктирная—для угловъ Ihering'a совершаютъ въ общемъ параллельныя колебанія, и слѣдов. угловыя величины прогнатизма по Ihering'у вполнѣ соизмѣримы съ угловыми величинами Broca.

браженіе внѣшности. Этотъ положительно установленный фактъ не предрѣшаетъ еще однако вопроса о томъ, не можетъ ли и само ротовое дыханіе при *аденоидной* гипсистафиліи вызвать нѣкоторое «прогнатическое» обезображеніе внѣшности.

2. Соотношеніе между гипсистафиліей и **искривленіемъ носовой перегородки**.

Trendelenburg[86] (S. 156-157), Eysel[86] (S. 839), Schaus[87] (S. 157), Schulte[90] (Fränkel S. 12-13),

Bresgen$_{96}$ (стр. 259), Sikkel$_{96}$ (S. 241), Réthi$_{96}$ (S. 18-20, 30) часто констатировали гипсистафилію ири сильныхъ степеняхъ искривленія носовой перегородки, вызывающихъ ротовое дыханіе. Rosenthal, при изслѣдованіи въ Парижскомъ Антропологическомъ Музеѣ 1396 череповъ съ искривленіемъ носовой перегородки, нашелъ гипсистафилію въ 39,7 %. Lange$_{99}$ въ руководствѣ Heymann'a высказываетъ обратный взглядъ, допуская—правда лишь для ограниченнаго числа случаетъ— возможность первичнаго вліянія гипсистафиліи на искривленіе перегородки. Körner (S. 12) тоже допускаетъ мысль, что подъ давленіемъ поднимающагося небнаго свода носовая перегородка должна искривиться, «какъ карта между пальцами». Наконецъ нѣкоторые авторы (Bresgen, Schulte, Réthi) допускаютъ существованіе circulus vitiosus между обѣими деформаціями.

Положеніе носовой перегородки я изучалъ въ крайнихъ группахъ настоящихъ плосконебыхъ и настоящихъ высоконебыхъ—200 ч. Форму перегородки я опредѣлялъ на глазъ, при чемъ установилъ приблизительно три степени искривленія: первую—Deviatio [1], вторую—D [2], третью—D [3]. Результаты наблюденій я представилъ въ таблицѣ № **23** — См. стр. 95 — и діаграммѣ **XXVI** — См. стр. 96.

Оказывается, что при быстромъ подъемѣ небныхъ показателей, т.-е. при гипсистафиліи искриленіе носовой перегородки встрѣчается дѣйствительно чаще, но интенсивность этого искривленія отнюдь не находится въ прямой зависимости отъ степени интенсивности повышенія неба.

Фактъ болѣе частаго искривленія носовой перегородки могъ бы имѣть ближайшее отношеніе къ вопросу объ анатомическихъ условіяхъ носового дыханія у гипсистафилина. Но такъ какъ у послѣдняго констатируется болѣе часто лишь искривленіе 1-ой (слабой) степени, то этому анатомическому факту нельзя придавать особаго значенія, въ виду того, что минусъ одной стороны компенсируется плюсомъ другой. Иное дѣло—болѣе высокія степени искривленія носовой перегородки: онѣ, конечно, могутъ заградить носовой дыхательный путь, но во-1), интенсивность искривленія перегородки среди гипсистафилиновъ выражена очень слабо, и потому было бы прежде-

Таблица № **23.**

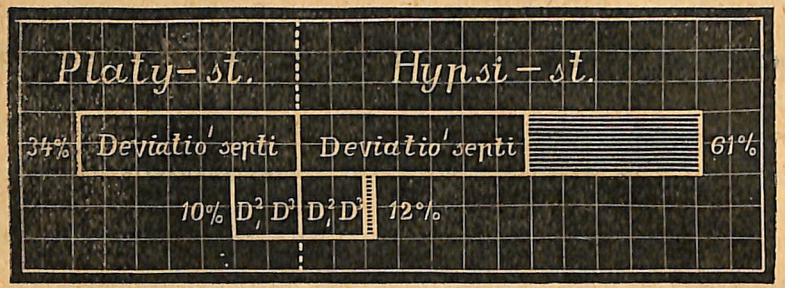
Соотношеніе между гипсистафиліей и искривленіемъ носовой перегородки.

Плосконебые (100 ч.)		Высоконебые (100 ч.)
3	Перегородка сломана	2
54	Перегородка прямая	26
33 = 34%	Искривленіе перегородки—первой (слабой) степени	60 = 61%
9 = 9%	Искривленіе » второй степени	7 = 7%
1 = 1%	Искривленіе » третьей степени	5 = 5%

временнымъ говорить о существованіи прирожденныхъ препятствій къ носовому дыханію у гипсистафилиновъ, а во-2), при сильныхъ степеняхъ искривленія между деформированной перегородкой и гипсистафиліей устанавливается несомнѣнно взаимное вліяніе—circulus vitiosus; а потому выводы изъ найденныхъ анатомическихъ соотношеній, въ конечномъ итогѣ, представляютъ сравнительную малоцѣнность.

Итакъ, *врожденная* гипсистафилія связана съ нѣкоторымъ искривленіемъ носовой перегородки. Этотъ положительно установленный фактъ не предрѣшаетъ еще однако вопроса о томъ, не можетъ ли при *аденоидной* гипсистафиліи и само ротовое дыханіе обусловить деформацію перегородки.

Соотношеніе между гипсистафиліей и искривленіемъ носовой пнрегородки.



Діаграмма **XXVI**.

Лѣвая половина діаграммы демонстрируетъ искривленіе носовой перегородки въ группѣ настоящихъ **плосконебыхъ** - платистафилиновъ, кривая—въ группѣ настоящихъ **высоконебыхъ** - гипсистафилиновъ. Горизонтальные столбики показываютъ количество искривленій носовой перегородки. Deviatio[1] = икривленіе первой степени, D^2 = искривленіе второй степени, D^3 = искривленіе третьей степени. Штриховка демонстрируетъ численный перевѣсъ.

Въ группѣ высоконебыхъ чаще наблюдается **искривленіе носовой перегородки** (штриховка справа), но интенсивность искривленія выражена очень слабо.

3. Соотношеніе между гипсистафиліей и **формой челюстной дуги** (верхней).

Въ виду того, что клиницисты при изученіи гипсистафиліи обращаютъ особое вниманіе на форму челюстной дуги (верхней), часто находя при аденоидахъ V-образную сократившуюся челюсть, я при своихъ черепныхъ измѣреніяхъ коснулся и этого вопроса.

Согласно Broca, я различалъ 4 формы дуги: U-образную, эллиптическую, параболическую и гиперболическую (Topinard p. 955), при чемъ дугу я проводилъ мысленно по язычной поверхности зубного ряда. Результаты своихъ наблюденій надъ крайними группами настоящихъ плосконебыхъ и настоящихъ высоконебыхъ (200 чер.) я привелъ въ таблицѣ **№ 24** — См. стр. 97 — и діаграммѣ **XXVII** — См. стр. 98.

Таблица № **24**.

Соотношеніе между гипсистафиліей и формой челюстной дуги.

Плосконебые (100 ч.)		**Высоконебые** (100 ч.)
71	U	61
19	Ellipsis	10
9	Parabola	22
1	Hyperbola	7

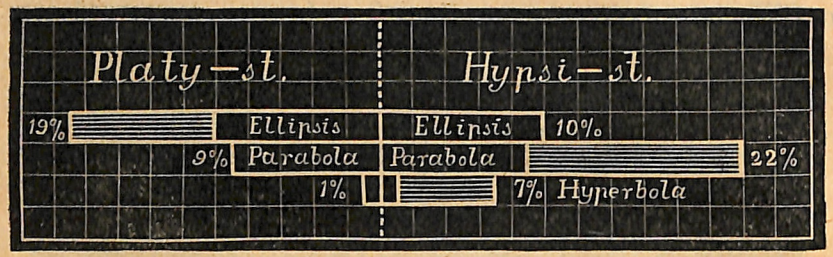
Изъ діаграммы **XXVII** видно, что платистафилинамъ свойственна U-образная и эллиптическая форма, а гипсистафилинамъ — параболическая и гиперболическая.

Итакъ, *врожденная* гипсистафилія несомнѣнно связана съ особой формой челюстной дуги; однако это положеніе отнюдь еще не предрѣшаетъ вопроса о томъ, не можетъ ли и само ротовое дыханіе при *аденоидной* гипсистафиліи обусловить возникновеніе той же формы дуги. Вопросъ этотъ остается открытымъ. Во всякомъ случаѣ, наблюденія Waldow'a, что V-образная (гиперболическая) форма дуги представляетъ специфическую особенность аденоидной гипсистафиліи (S. 243), не подтвердилось при нашихъ измѣреніяхъ.

4. Соотношеніе между гипсистафиліей и **формой нижней челюсти**.

Я лично не производилъ измѣреній на нижней челюсти: въ моемъ распоряженіи была группа череповъ (125), измѣренныхъ проф. Таренецкимъ, гдѣ уже были даны эти размѣры; я только дополнилъ эту группу измѣреніями неба.

Соотношеніе между гипсистафиліей и формой челюстной дуги (верхней).



Діаграмма **XXVII**.

Лѣвая половина діаграммы демонстрируетъ форму челюстной дуги въ группѣ настоящихъ **плосконебыхъ** - платистафилиновъ, правая—въ группѣ настоящихъ **высоконебыхъ** - гипсистафилиновъ. Горизонтальные столбики показываютъ частоту той или иной формы. Штриховка демонстрируетъ численный перевѣсъ.

Въ группѣ высоконебыхъ чаще встрѣчается **параболическая** и **гиперболическая** формы челюстной дуги. **Эллиптическая** чаще регистрируется среди плосконебыхъ.

Если разбить группу Таренецкаго на 2 подгруппы: одну—плосконебыхъ съ пограничными небными показателями 12_5 —34_4 (60 чер.) и другую—высоконебыхъ съ показателями 35_0 — 51_5 (65 чер.) и вычислить въ этихъ подгруппахъ средніе абсолютные размѣры нижней челюсти, то получится картина отношеній, изображенныхъ мною въ таблицѣ № **25** — См. стр. 99.

Вмѣстѣ съ ростомъ небныхъ показателей, т. е. при гипсистафиліи длина нижней челюсти увеличивается, уголъ становится больше, а ширина остается безъ измѣненія.

На основеніи этихъ данныхъ, мы можемъ подойти къ рѣшенію вопроса о способѣ смыканія зубовъ при гипсистафиліи. Что касается вліянія угла нижней челюсти на выдвиганіе ея впередъ, то въ этомъ отношеніи взгляды авторовъ расходятся: Kollmann и Ranke говорятъ о сочетаніи бо́льшаго угла съ про-*гнатіей*; Sternfeld, несомнѣнный знатокъ зубныхъ аномалій держится иного мнѣнія и думаетъ, что слишкомъ

Таблица № **25**.

Соотношеніе между гипсистафиліей и формой нижней челюсти (группа Таренецкаго).

Плосконебые (60 ч.)		Высоконебые (65 ч.)
179_2	Длина нижней челюсти	182_6
95_9	Ширина » »	95_9
$118_{11}°$	Уголъ » »	$119_8°$

тупой уголъ обусловливаетъ про-*генію*. Если однако мы примемъ во вниманіе бо́льшую длину нижней челюсти у гипсистафилина, то должны будемъ скорѣе присоединиться къ мнѣнію Sternfeld'a и признать существованіе прогеніи; но такъ какъ у гипсистафилина одновременно константируется нѣкоторая относительная наклонность къ прогнатіи, то оба эти свойства: про-генія и про-гнатія взаимно компенсируются, и въ общемъ итогѣ у гипсистафилина мы имѣемъ основаніе предположити наличность *нормальнаго способа смыканія зубовъ* orthognathia dentalis, вслѣдствіе этой склонности къ выступленію впередъ обѣихъ челюстей: верхней и нижней.

У аденоидиковъ при гипсистафиліи мы часто встрѣчаемъ prognathia dentalis pathologica, но ее нельзя сводить къ наслѣдственной особенности, тѣмъ болѣе что возникновеніе ея можетъ быть объяснено вліяніемъ самихъ аденоидовъ, т. е. ротовымъ дыханіемъ.

Нужно однако замѣтить, что измѣренія, производимыя на нижней челюсти, требуютъ къ себѣ особой осторожности въ виду того, что нижняя челюсть, по изслѣдованіямъ Welcker'a (Р. Антр. Ж. 01 стр. 101) обладаетъ крайней гигроскопич-

ностью: такъ, въ силу сморщиванія, мышелковая ширина ея можетъ уменьшиться на 1—1,6 % свой первоначальной величины.

5. Соотношеніе между гипсистафиліей и аномаліями зубовъ.

Среди коллекціи аномальныхъ зубовъ Анатомическаго Музея я выбралъ 141 верхнюю челюсть, гдѣ можно было произвести измѣренія неба (не было атрофіи ячеистыхъ краевъ). Для выясненія связи между гипсистафиліей и аномаліями зубовъ, я, исходя изъ теоретическихъ соображеній, разбилъ аномальные зубы на 4 группы: hyperdentitio (излишніе зубы), positio dentium anomala (неправильное положеніе зб.), remansio (задержка зб.), defectus (отсутствіе зб.). Главной причиной неправильнаго положенія зубовъ дентіатры считаютъ недостатокъ мѣста въ зубной дугѣ (Алтуховъ стр. 111): причиной задержки (появленія) зубовъ служитъ опять-таки недостатокъ мѣста (l. c. стр. 113). Казалось бы естественнымъ допустить, основываясь на этомъ положеніи, что если задержанный зубъ не появился и отсутствуетъ (defectus dentium), то значитъ въ этомъ случаѣ недостатокъ мѣста былъ еще ощутительнѣе, чѣмъ при простой задержкѣ зуба (remansio), и обратно—разъ въ зубной дугѣ помѣстились еще излишніе зубы, значитъ мѣста въ ней слишкомъ достаточно. Итакъ, допустивъ принципъ вліянія на аномаліи зубовъ недостатка мѣста въ челюсти, мы установили постепенную градаціонную группировку челюстей съ этими аномаліями: hyperdentitio, positio anomala, remansio, defectus, ожидая, что въ каждой изъ этой группъ долженъ сказываться все сильнѣе и сильнѣе недостатокъ мѣста.

Теоретически въ этихъ послѣдовательныхъ группахъ мы должны были бы встрѣтить съ одной стороны болѣе высокіе небные показатели в.-м., если допустить, что гипсистафилія конструируется главнымъ образомъ благодаря измѣненію (уменьшенію) ширины неба, съ другой стороны послѣдовательное уменьшеніе абсолютныхъ размѣровъ неба. Полученные результаты я сопоставилъ въ таблицѣ № 26—См. стр. 101—и перенесъ ихъ на діаграммы.

ТАБЛИЦА № 26.

Соотношеніе между гипсистафиліей и аномаліями зубовъ.

Форма неба / Аномаліи зубовъ	*Hyperdentitio* (11 чер.)	*Positio dentium anomala* (25 чер.)	*Remansio dentium* (44 чер.)	*Defectus dentium* (61 чер.)
Высота неба въ mm.	$146:11=13_{45}$	$327:25=13_{08}$	$544:44=12_{36}$	$785:61=12_{87}$
Ширина » въ mm.	$418:11=38_{00}$	$887:25=35_{48}$	$1603:44=36_{43}$	$2204:61=36_{13}$
Длина » въ mm.	$548:11=49_{82}$	$1178:25=47_{12}$	$2102:44=47_{77}$	$2875:61=47_{13}$
Показатель » в.-м.	$\frac{146.100}{418}=34_{93}$	$\frac{327.100}{887}=36_{87}$	$\frac{544.100}{1603}=33_{94}$	$\frac{785.100}{2204}=35_{63}$
Показатель » м.-пл.	$\frac{418.100}{548}=76_{28}$	$\frac{887.100}{1178}=35_{35}$	$\frac{1603.100}{2102}-76_{22}$	$\frac{2204.100}{2875}=76$

Изъ діаграммы **XXVIII** —См. стр. 103— выяснилось, что нѣтъ связи между аномаліями зубовъ и небными *показателями* в.-ш.-д и ш.-дл.

Изъ діаграммы **XXIX** —См. стр. 104— видно, что ожидаемое по теоріи градаціонное уменьшеніе *абсолютныхъ* размѣровъ неба въ послѣдовательныхъ группахъ зубныхъ аномалій—на дѣлѣ не оправдалось.

Итакъ, мы не нашли соотношеній между *врожденной* гипсистафиліей и аномаліями зубовъ. Этотъ отрицательный фактъ неоспоримо свидѣтельствуетъ, что тѣ аномаліи зубовъ, которыя встрѣчаются такъ часто при *аденоидной* гипсистафиліи и такъ безобразятъ лицо, могутъ вполнѣ естественно найти для себя объясненіе во вліяніи самыхъ аденоидовъ resp. ротового дыханія (недоразвитіе зубной дуги, сдвиганіе зубного ростка подъ давленіемъ щечнаго пресса).

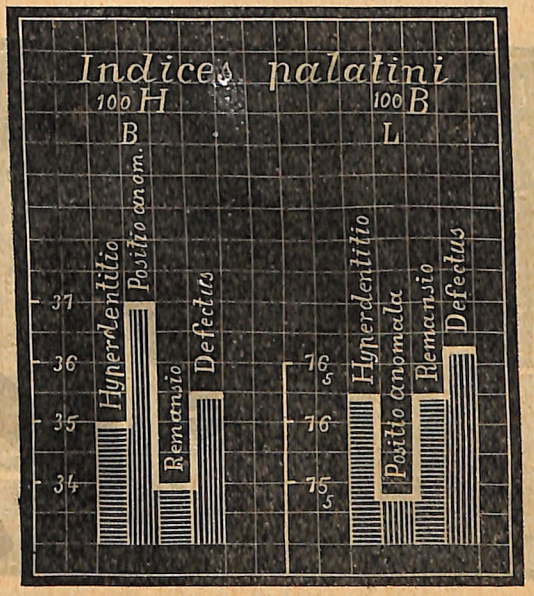
6 Соотношеніе между гипсистафиліей и формой черепа.

По вопросу о соотношеніи между небомъ и черепомъ нѣтъ полнаго согласія между авторами. Часть клиницистовъ признаетъ эту связь, какъ напримѣръ: Schmidt M.$_{94}$ (S. 218), Fränkel$_{96}$ (S. 55), Kayser$_{97}$ (Siebenmann$_{97}$ (S. 985), Trabold$_{03}$ (C. f. Anthr.$_{04}$ S. 5-6), Swain$_{04}$ (C. f. L.$_{04}$ S. 103-104), Neveu$_{05}$ (S. 436); другіе же относятся къ ней отрицательно. Schwartz$_{97}$ (S. 379-380), Siebenmann$_{97}$ (S. 985), Grosheintz$_{98}$ (S. 404), Alcan$_{00}$ (S. 457-458), Гавриловъ$_{07}$ (стр. 241).

Въ виду такого разногласія, я естественно предположилъ, что связь между формой неба и черепа, если и существуетъ, то выражена очень слабо. Поэтому, желая получить болѣе ощутительные результаты, я обратился къ группы деформированныхъ череповъ: въ этихъ черепахъ абсолютные размѣры представляютъ значительно бо̀льшія колебанія, чѣмъ въ нормѣ, и крайне интересно было выяснить, отразятся ли эти рѣзкія колебанія на формѣ неба. Всѣхъ череповъ, гдѣ можно было измѣрить небо (не было атрофіи ячеистыхъ краевъ), набралось 50.

Кромѣ собственныхъ измѣреній надъ деформированными черепами, я утилизировалъ еще черепныя измѣренія Таренецкаго (125 ч.) дополнивъ ихъ измѣреніями неба.

Соотношеніе между зубными аномаліями и небными показателями.



Діаграмма **XXVIII.**

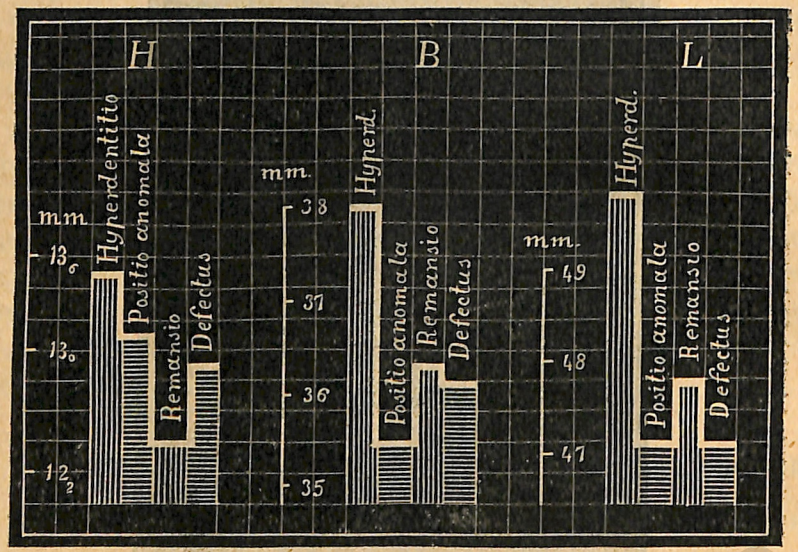
Лѣвая половина діаграммы демонстрируетъ отношеніе высотно-широтныхъ показателей неба $\frac{100\ H}{B}$ къ зубнымъ аномаліямъ, правая — отношеніе широтно-длинотныхъ показателей неба $\frac{100\ B}{L}$. Зубныя аномаліи распредѣлены градаціонно въ смыслѣ теоретическаго усиленія «недостатка мѣста»: сначала идетъ (слѣва направо) hyperdentitio, затѣмъ positio dentium anomala, remansio и наконецъ defectus.

Если въ обѣихъ колонкахъ прослѣдимъ колебанія небныхъ показателей (в.-ш. и ш.-дл.) послѣдовательно по градаціоннымъ группамъ зубныхъ аномалій, — мы не найдемъ въ ходѣ показателей какой-либо закономѣрности.

Если сравнить въ обѣихъ колонкахъ высоту 1 столбика (hyperdentitio = изобиліе мѣста) съ средней высотой 3 сосѣднихъ столбиковъ (positio anom., remansio, defectus = всё усиливающійся недостатокъ мѣста), то мы опять найдемъ, что средній высотно-шир. показатель неба для послѣднихъ 3 группъ повысился лишь на минимильную высоту (лѣвая кол.); при тѣхъ же условіяхъ шир-длин. показатель неба остался безъ измѣненія (правая кол.).

Такимъ образомъ, нельзя констатировать связи между аномаліями зубовъ и небными показателями (в.-ш. и ш.-дл.).

Соотношеніе между зубными аномаліями и абсолютными размѣрами неба.



Діаграмма **XXIX**.

1-ая колонка столбиковъ демонстрируетъ отношеніе высоты неба (H) къ аномаліямъ зубовъ, 2-ая— отношеніе ширины (B) и 3-ья—отношеніе длины (L). Зубныя аномаліи распредѣлены градаціонно въ смыслѣ теоретическаго усиленія «недостатка мѣста»: сначала идетъ (слѣва направо) hyperdentitio, затѣмъ positio dentium anomala, remansio и наконецъ defectus.

Если сравнимъ во всѣхъ 3 колонкахъ высоту 1 столбика (hyperdentitio = изобиліе мѣста) съ средней высотой сосѣднихъ 3 столбиковъ (positio anomala, remansio, defectus = всѣ усиливающійся недостатокъ мѣста), то найдемъ, что абсолютные размѣры неба: высота, ширина и длина одинаково уменьшаются: налицо имѣется «недостатокъ мѣста» . Но если мы прослѣдимъ колебанія абсолютныхъ размѣровъ послѣдовательно въ 3 градаціонныхъ группахъ зубныхъ эномалій (positio anom., rem., def.), то мы не найдемъ закономѣрности въ этихъ колебаніяхъ: ожидаемое по теоріи градаціонное уменьшеніе абсолютныхъ размѣровъ resp. усиленіе недостатка мѣста на самомъ дѣлѣ не оправдывается.

Результаты обработки собственнаго матеріала и группы Таренецкаго — въ цѣляхъ выясненія распредѣленія череповъ по ихъ *диференцированнымъ* показателямъ среди плосконебыхъ и высоконебыхъ—я изобразилъ параллельно въ таблицѣ **№ 27**—См. стр. 106—и діаграммахъ.

Изъ діаграммъ **XXX**—См. стр. 108—и **XXXI**—См. стр. 108—видно, что среди высоконебыхъ проявляется нѣкоторая относительная *наклонность къ долихоцефаліи*, и *повышается* степень *гипсицефаліи* выс.-шир. и выс.-длинотной; при чемъ результаты тожественны въ обѣихъ группахъ.

Если мы обратимся къ *среднимъ* величинамъ — таблица **№ 28** См. стр. 107 —, то окажется, что вмѣстѣ съ ростомъ небныхъ показателей, т. е. при гипсистафиліи — и въ моей группѣ и въ группѣ Таренецкаго — средніе черепные показатели согласно измѣняются въ одномъ направленіи: широтно-длинотные уменьшаются, оба вертикальные увеличиваются, т. е. степень брахицефаліи понижается, степень обѣихъ гипсистафилій повышается. Разница лишь въ степени измѣненій: въ средѣ деформированныхъ череповъ колебанія гораздо рельефнѣе, чѣмъ среди «нормальныхъ» череповъ Тарецкаго, но общій итогъ тожественъ.

Въ заключеніе я позволю себѣ, отдѣльно на 3 діаграммахъ — **XXXII** См. стр. 110, **XXXIII** См. стр. 111, **XXXIV** См. стр. 112— представить въ *естественномъ* видѣ картину черепныхъ отношеній въ моей группѣ, а именно колебанія черепныхъ показателей параллельно росту небныхъ показателей в.-ш.

Итакъ, *врожденная* гипсистафилія, оставаясь въ границахъ брахицефаліи, проявляетъ нѣкоторую относительную наклонность къ долихоцефаліи и сочетается съ усиленіемъ степени обѣихъ гипсицефалій в.-ш. и в.-дл.. Этотъ положительно установленный фактъ не предрѣшаетъ еще однако вопроса о томъ, не можетъ ли и само ротовое дыханіе при *аденоидной* гипсистафиліи вызвать возникновеніе этихъ формацій черепа. Вопросъ этотъ вполнѣ мыслимъ теоретически.

Таблица № 27.

Соотношеніе между гипсистафиліей и диференцированными черепными показателями.

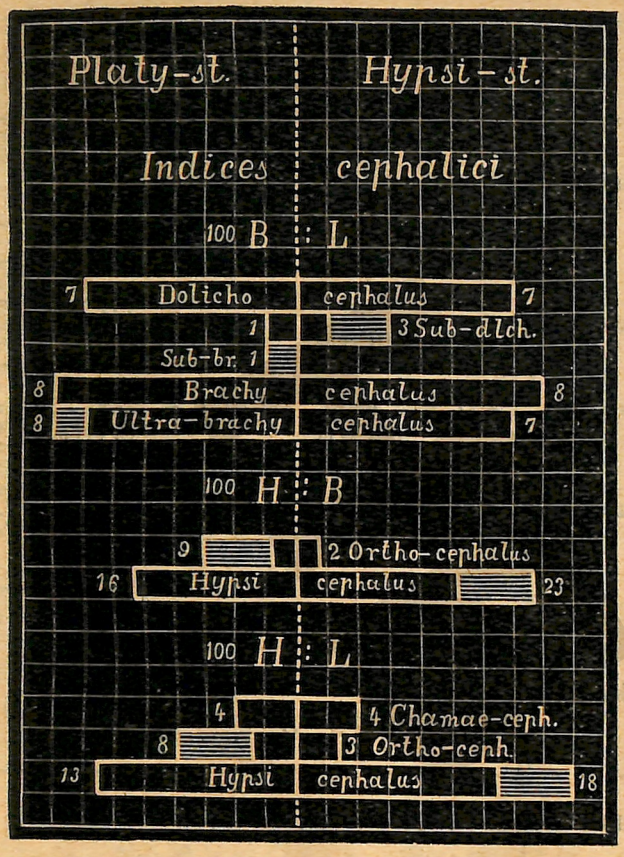
Группа деформированныхъ череповъ				Группа череповъ Таренецкаго	
Плоско-небые (25 ч.)	*Высоко-небые* (25 ч.)	Черепные показатели		*Плоско-небые* (60 ч.)	*Высоко-небые* (65 ч.)
		100. ширина / длина			
7	7	Dolichocephal	$< 74_9$	3 = 5%	3 = 5%
1	3	Subdolichocephal	$75_0 - 77_9$	6 = 10%	9 = 14%
1	0	Subbrachycephal	$78_0 - 79_9$	12 = 20%	17 = 26%
8	8	Brachycephal	$80_0 - 84_9$	27 = 45%	23 = 35%
8	7	Ultrabrachycephal	$> 85_0$	12 = 20%	13 = 20%
		100. высота / ширина			
0	0	Platycephal	$< 79_9$	0	0
9	2	Orthocephal	$80_0 - 89_9$	16 = 27%	16 = 25%
16	23	Hypsicephal	$> 90_0$	44 = 73%	49 = 75%
		100 высота / длина			
4	4	Chamaccephal	$< 69_0$	6 = 10%	3 = 5%
8	3	Orthocephal	$70_0 - 74_9$	17 = 28%	23 = 35%
13	18	Hypsicephal	$> 75_0$	37 = 62%	39 = 60%

Группа череповъ Таренецкаго

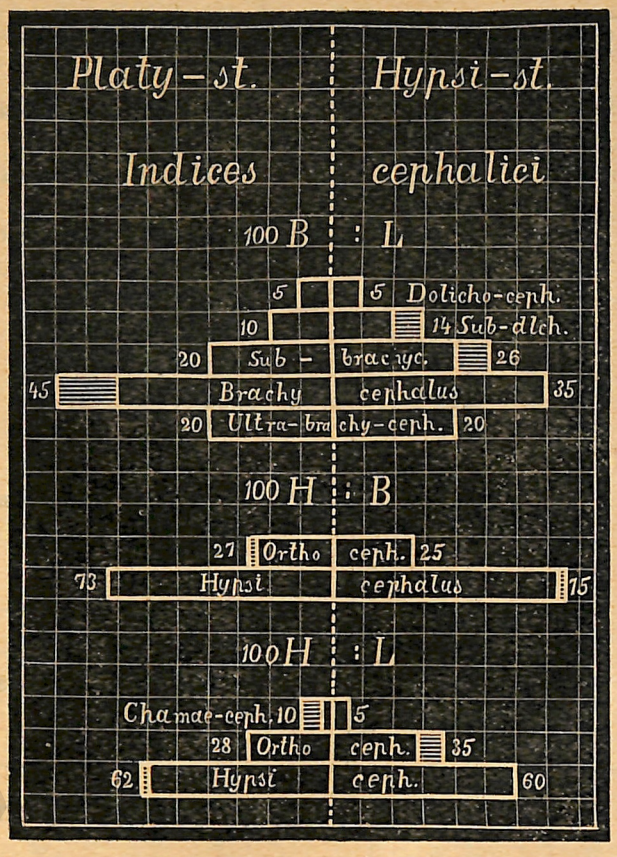
ТАБЛИЦА № 28.

Соотношеніе между гипсистафилией и формой **черепа.**

Группа деформированныхъ череповъ			Группа череповъ Таренецкаго	
Плосконебые (25 ч.) Ind. plin. $19_2 \ldots 34_4$	*Высоконебые* (25 ч.) Ind. plin. $35_1 \ldots 59_3$	**Форма черепа**	*Плосконебые* (60 ч.) Ind. plin. $12_5 \ldots 34_4$	*Высоконебые* (65 ч.) Ind. plin. $35_0 \ldots 51_5$
$\frac{3446.100}{4302} = 80_{10}$	$\frac{3437.100}{4325} = 79_{42}$	Показатель черепа ш.-дл.	$\frac{8509.100}{10459} = 81_{36}$	$\frac{9262.100}{11396} = 80_{87}$
$\frac{3243.100}{4302} = 75_{15}$	$\frac{3341.100}{4325} = 77_{22}$	Показатель » в.-дл.	$\frac{7883.100}{10459} = 75_{56}$	$\frac{8616.100}{11396} = 75_{61}$
$\frac{3243.100}{3446} = 94_{11}$	$\frac{3341.100}{3437} = 97_{22}$	Показатель » в.-ш.	$\frac{7883.100}{8509} = 92_{64}$	$\frac{8616.100}{9262} = 93_{03}$
$4302 : 25 = 172_{08}$	$4325 : 25 = 173_{00}$	Длина черепа въ mm.	$10459 : 60 = 174_{32}$	$11396 : 65 = 175_{32}$
$3446 : 25 = 137_{84}$	$3437 : 25 = 137_{48}$	Ширина » въ mm.	$8509 : 60 = 141_{82}$	$9262 : 65 = 142_{49}$
$3243 : 25 = 129_{72}$	$3341 : 25 = 133_{64}$	Высота » въ mm.	$7883 : 60 = 131_{38}$	$8616 : 65 = 132_{55}$



Діаграмма **XXX**.



Діаграмма **XXXI**.

Діаграмма XXX рисуетъ картину взаимоотношеній неба и черепа, полученную мною при измѣреніяхъ 50 деформированныхъ череповъ. Діаграмма XXXI рисуетъ ту же картину, полученную Таренецкимъ при измѣреніяхъ 125 великорусскихъ череповъ.

Въ обѣихъ діаграммахъ лѣвыя половины демонстрируютъ отношенія черепныхъ показателей среди **плосконебыхъ** платистафилиновъ, правыя — среди **высоконебыхъ-гипсистафилиновъ**. Верхнія горизонтальныя колонки представляютъ распредѣленіе широтно-длинотныхъ черепныхъ индексовъ, среднія — высотно-широтныхъ, нижнія — высотно-длинотныхъ. Штриховка наглядно показываетъ численный перевѣсъ.

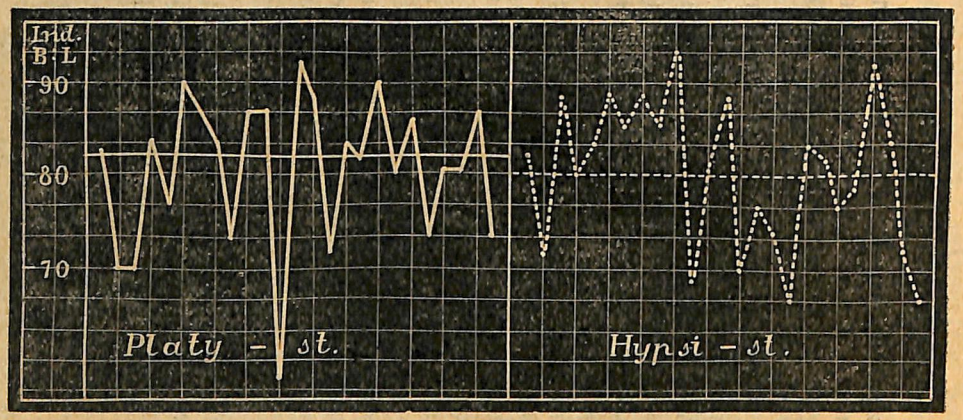
По широтно-длинотному показателю, черепа распредѣлялись такъ (верхнія колонки). Въ моей группѣ (діагр. XXX) среди высоконебыхъ преобладаютъ (штриховка) субдолихоцефалы, среди плосконебыхъ суббрахицефалы и ультрабрахицефаоы. Въ группѣ Таренецкаго (діагр. XXXI) среди высоконебыхъ преобладаютъ (штриховка) субдолихоцефалы и суббрахицефалы, а среди плосконебыхъ брахицефалы. Эти данныя (мои и Таренецкаго) носятъ тожественный характеръ: среди высоконебыхъ проявляется нѣкоторая **относительная наклонность къ долихоцефаліи**.

Распредѣленіе череповъ по высотно-широтному показателю представляетъ слѣдующую картину (среднія колонки). Въ моей группѣ (діагр. XXX) среди высоконебыхъ преобладаютъ (штриховка) гипсицефалы, среди плосконебыхъ—ортоцефалы. Аналогичныя отношенія даетъ средняя колонка и въ группѣ Таренецкаго (діагр. XXXI). Выводъ тожественъ: у высоконебаго **повышается степень гипсицефаліи** (высотно-широтной).

По высотно-длинотному показателю черепа распредѣлились такъ (нижнія колонки). Въ моей группѣ (діагр. XXX) среди высоконебыхъ преобладаютъ (штриховка) гипсицефалы, а среди плосконебыхъ—ортоцефалы. Въ группѣ Таренецкаго (діагр. XXXI) среди высоконебыхъ преобладаютъ (штриховка) ортоцефалы, а среди плосконебыхъ—хамэцефалы и гипсицефалы (+ 2%), въ конечномъ итогѣ однако средній индексъ у высоконебаго и въ группѣ Таренецкаго выше, хотя и на минимальную величину (75_{52} и 75_{61}). Итакъ, у высоконебаго нѣсколько **повышается степень** и высотно-длинотной **гипсицефаліи** (въ группѣ Таренецкаго эта послѣдняя связь намѣчается очень слабо).

Общіе результаты моихъ измѣреній и измѣреній Таренецкаго совершенно тожественны: констатируется связь гипсистафиліи съ долихоцефаліей и обѣими гипсицефаліями; но въ моей группѣ деформированныхъ череповъ взаимоотношенія сказываются рельефнѣе, чѣмъ въ группѣ нормальныхъ великорусскихъ череповъ Таренецкаго.

Соотношеніе между гипсистафиліей и **шир.-длинотными** черепными показателями.



Діаграмма **XXXII.**

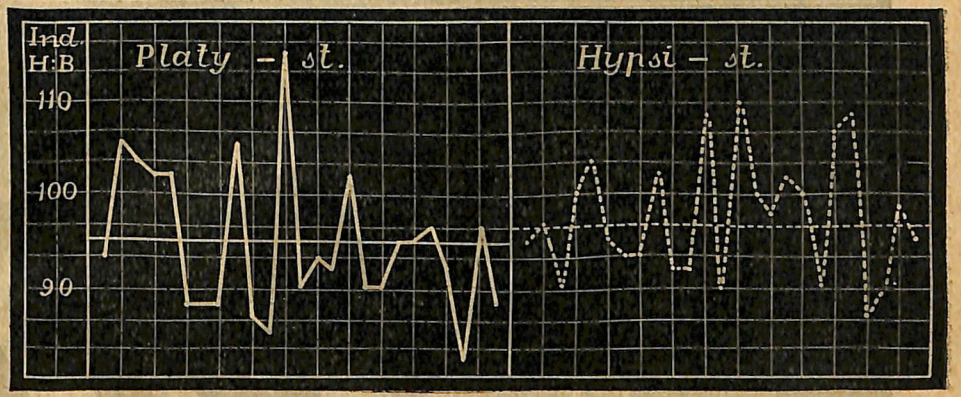
Въ лѣвой половинѣ діаграммы непрерывная линія демонстрируетъ шир.-длин. показатели черепа среди **плосконебыхъ** платистафилиновъ, а въ правой—пунктиръ демонстрируетъ тѣ же отношенія среди **высоконебыхъ-гипсистафилиновъ**. Небные показатели в.-ш. распредѣлены въ обѣихъ половинахъ въ восходящемъ порядкѣ (слѣва направо). Кривыя представляютъ колебанія черепныхъ показателей въ ихъ естественномъ видѣ.

Въ обѣихъ группахъ плосконебыхъ и высоконебыхъ **черепные показатели шир.-дл.** колеблются въ очень широкихъ предѣлахъ. Ростъ небныхъ показателей не оказываетъ большого вліянія на характеръ и направленіе этихъ колобаній, однако въ общемъ средняя горизонтальная, около которой колеблются шир.-дл. черепные показатели, въ группѣ высоконебыхъ (пунктиръ) **понижается** (80_{01} и 79_{44}), т.-е нѣсколько уменьшается степень брахицефаліи, слѣдовательно проявляется нѣкоторая относительна **наклонность къ долихоцефаліи.**

7. Соотношеніе между гипсистафиліей и **нѣмецкой горизонталью.**

По предложенію проф. И. Э. Шавловскаго, я рѣшилъ выяснить вопросъ о соотношеніяхъ между гипсистафиліей и нѣмецкой горизонталью. Казалось бы теоретически, что куполъ

Соотношеніе между гипсистафиліей и **выс.-широтными** черепными показателями.



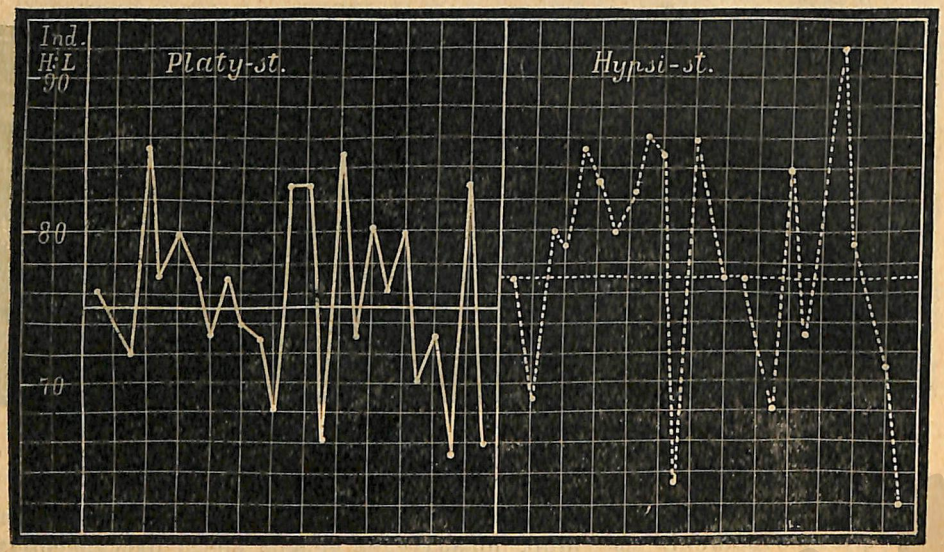
Діаграмма **XXXIII.**

Въ лѣвой половинѣ діаграммы непрерывная линія демонстрируетъ отношенія выс.-шир. показателей черепа среди **плосконебыхъ**-платистафилиновъ, а **въ** правой—пунктиръ демонстрируетъ тѣ же отношенія среди **высоконебыхъ**-гипсистафилиновъ. Небные показатели в.-ш. распредѣлены въ обѣихъ половинахъ въ восходящемъ порядкѣ (слѣва направо). Кривыя представляютъ колебанія черепныхъ показателей въ ихъ естественномъ видѣ.

Въ обѣихъ группахъ плосконебыхъ и высоконебыхъ **черепные показатели выс.-шир.** колеблются въ очень широкихъ предѣлахъ. Ростъ небныхъ показателей не оказываетъ большого вліянія на характеръ и направленіе этихъ колебаній, однако въ общемъ средняя горизонтальная, около которой колеблются выс.-шир. черепные показатели, въ группѣ высоконебыхъ (пунктиръ) **поднимается** (94_{11} и 97_{22}), т.-е. нѣсколько **повышается** степень **гипсицефаліи** (в.-ш.).

болѣе высокаго неба долженъ былъ бы быть ближе къ постоянной нѣмецкой горизонтальной плоскости, чѣмъ крыша плоскаго неба; высокое небо должно было бы глубже внѣдряться въ полость носа, въ сравненіи съ плоскимъ. При такихъ условіяхъ, если бы они дѣйствительно осуществились, высоту неба можно было бы опредѣлять не прямымъ путемъ, а *косвеннымъ*, вычисляя разстояніе наивысшей точки небнаго купола не отъ альвеолярнаго края, а отъ *горизонтальной*

Соотношеніе между гипсистафиліей и выс.-длинотными черепными показателями.



Діаграмма **XXXIV.**

Въ лѣвой половинѣ діаграммы непрерывная линія демонстрируетъ отношенія выс.-дл. показателей черепа среди плосконебыхъ-платистафилиновъ, а въ правой—пунктиръ демонстрируетъ тѣ же отношенія среди высоконебыхъ-гипсистафилиновъ. Небные показатели в.-ш. распредѣлены въ обѣихъ половинахъ въ восходящемъ порядкѣ (слѣва направо). Кривыя представляютъ колебанія черепныхъ показателей въ ихъ естественномъ видѣ.

Въ обѣихъ группахъ плосконебыхъ и высоконебыхъ черепные показатели выс.-длин. колеблются въ очень широкихъ предѣлахъ. Ростъ небныхъ показателей не оказываютъ большого вліянія на характеръ и направленіе этихъ колебаній, однако въ общемъ средняя горизонтальная, около которой колеблются выс.-длин. черепные показатели, въ группѣ высоконебыхъ (пунктиръ) поднимается (75_{15} и 77_{22}), т.-е. нѣсколько повышается степень гипсицефаліи (в.-дл.).

плоскости. Тогда можно было бы подвергнуть операціи измѣренія *всѣ* челюсти, включая сюда и старческія съ атрофированными ячейками и юныя дѣтскія съ недоразвитымъ небомъ.

Всѣ эти крайне интересныя и важныя анатомическія перспективы, предначертанныя профессоромъ Шавловскимъ, можно было бы выяснить однимъ единственнымъ путемъ, и этотъ путь былъ предуказанъ профессоромъ — именно путь ортогональныхъ проекцій черепа.

Я обратился къ стереографу Broca и воспользовался тѣми усовершенствованіями, которыя внесъ проф. И. Э. Шавловскій въ технику стереографіи — См. стр. 27. Я проектировалъ 50 сагиттальныхъ плоскостей неба съ 25 настоящихъ плосконебыхъ череповъ и съ 25 настоящихъ высоконебыхъ. Эти проекціи я зарегистровалъ въ 50 стереограммахъ — См. стр. 114-115.

На этихъ стереографическихъ рисункахъ я измѣрилъ разстояніе небной крышки отъ горизонтальной плоскости и высоту носа, именно ту часть ея, которая падаетъ внизъ отъ горизонтальной плоскости; кромѣ того, я опредѣлялъ высоту хоанъ, величину небно-сошниковаго угла и уголъ Virchow-Hölder'a. Результаты этихъ измѣреній я представилъ въ таблицѣ № **29**—См. стр. 116.

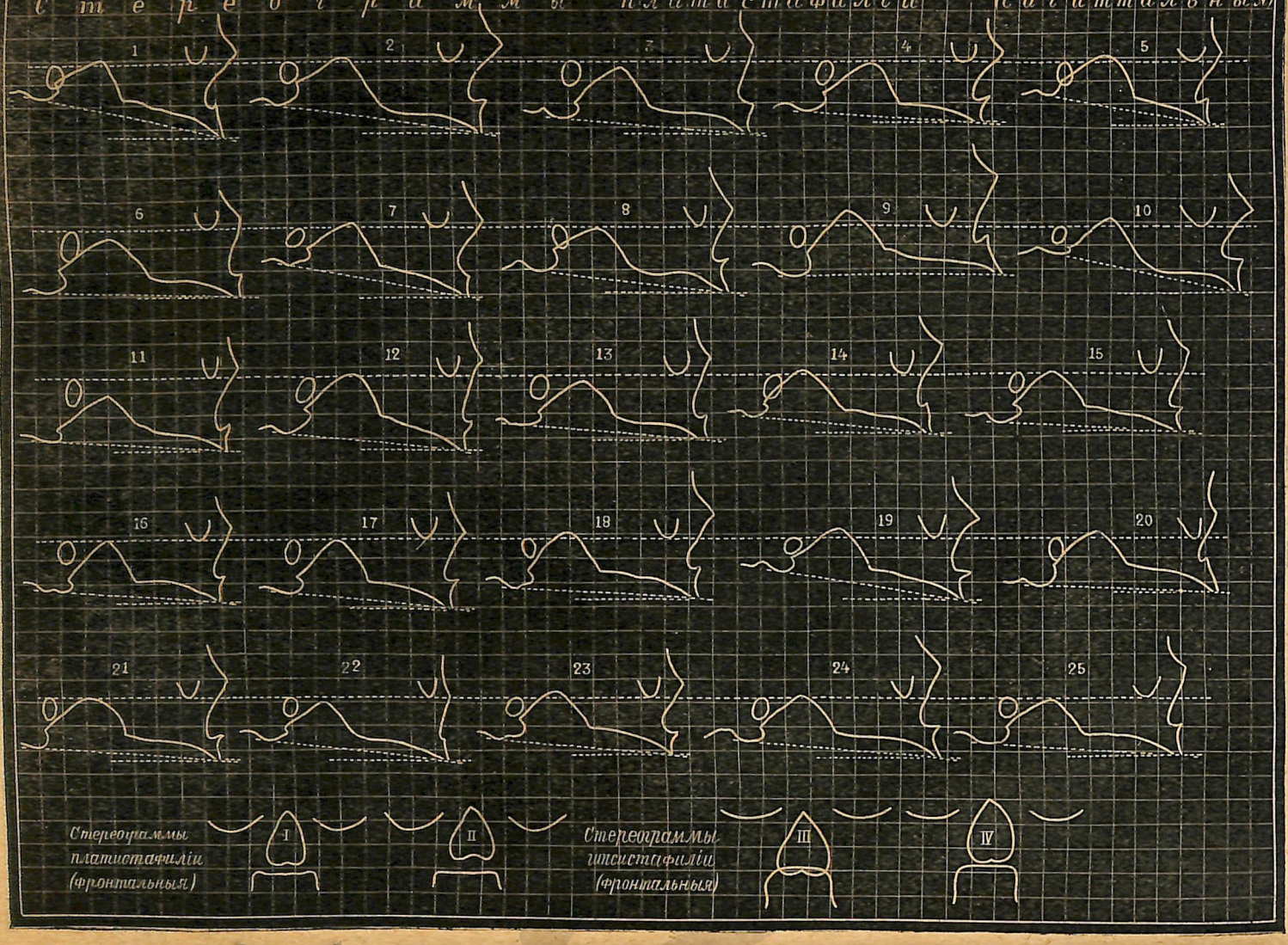
Средняя величина для разстоянія небной крыши отъ нѣмецкой горизонтали: при плоскомъ небѣ $= 21_{32}$ mm., при высокомъ $= 21_{72}$ (То же результаты дало контрольное измѣреніе высоты носа: 21_{08} mm. и 21_{12} mm.). Такимъ образомъ, высокій куполъ неба отстоитъ отъ нѣмецкой горизонтали даже нѣсколько дальше, чѣмъ плоская крыша неба.

Въ діаграммѣ **XXXV**—См. стр. 117—я нарисовалъ въ естественномъ (не среднемъ) видѣ картину разбираемыхъ отношеній.

Въ общемъ итогѣ, стереографическій методъ не подтвердилъ апріористическихъ предположеній: обѣ формы неба — высокая и плоская—одинаково отстоятъ отъ нѣмецкой горизонтали, и такимъ образомъ глубина гипсистафиліи зависитъ не отъ положенія его небной крыши, а отъ высоты его альвеолярныхъ отростковъ; гипсистафилія не внѣдряется въ полость носа, высота носовой полости у гипсистафилина не уменьшена: въ высокомъ лицѣ гипсистафилина нашлось мѣсто и для высокаго неба и для высокаго носа.

Представитъ ли и аденоидная гипсистафилія ту же картину анатомическихъ отношеній—вопросъ этотъ остается пока открытымъ.

Стереограммы платистафиліи (сагиттальныя)



Стереограммы платистафиліи (фронтальныя)

Стереограммы гипсистафиліи (фронтальныя)

Стереограммы гипсистафиліи (сагиттальныя)

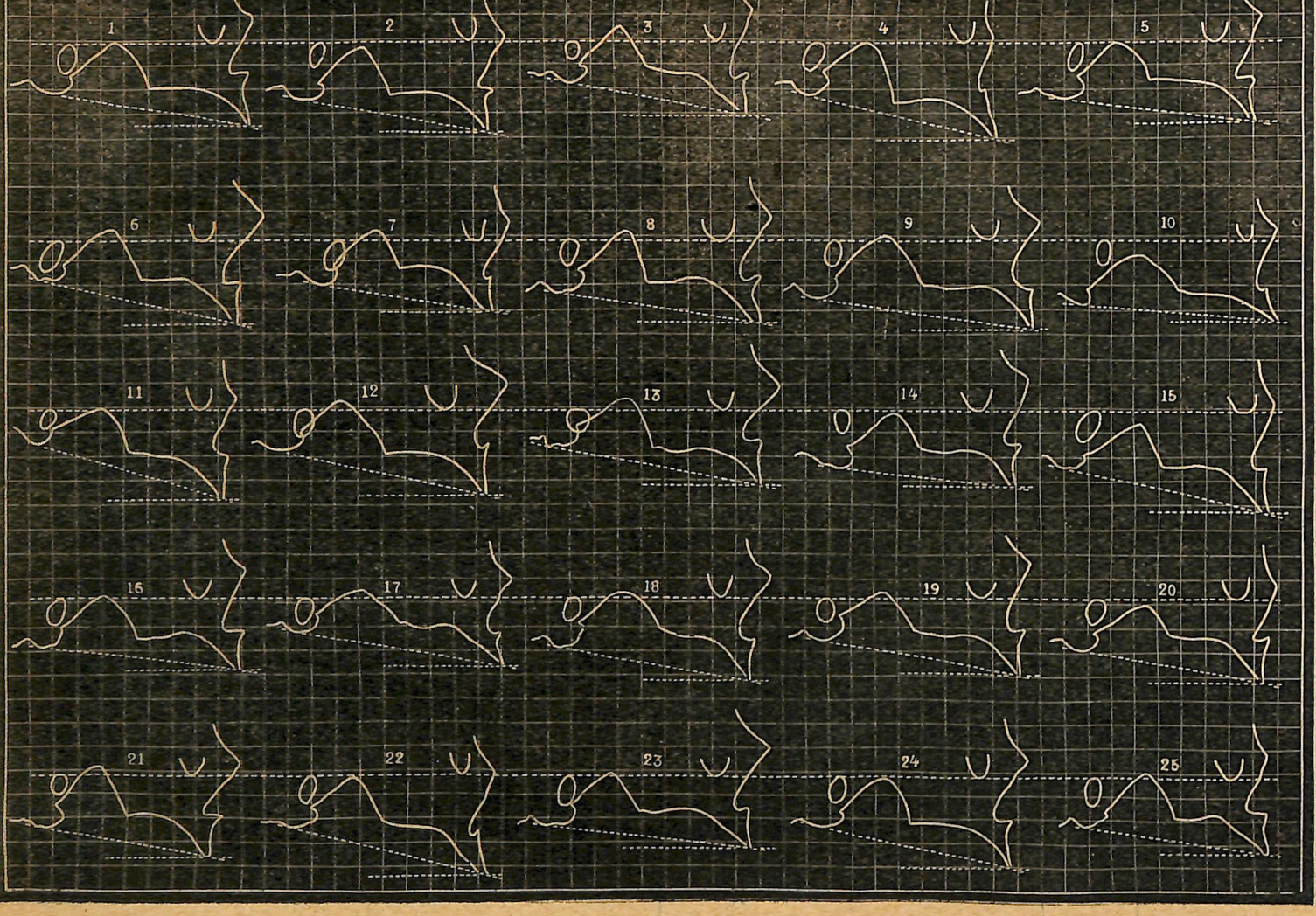


Таблица № 29.

Соотношеніе между гипсистафиліей и измѣреніями на стереограммахъ.

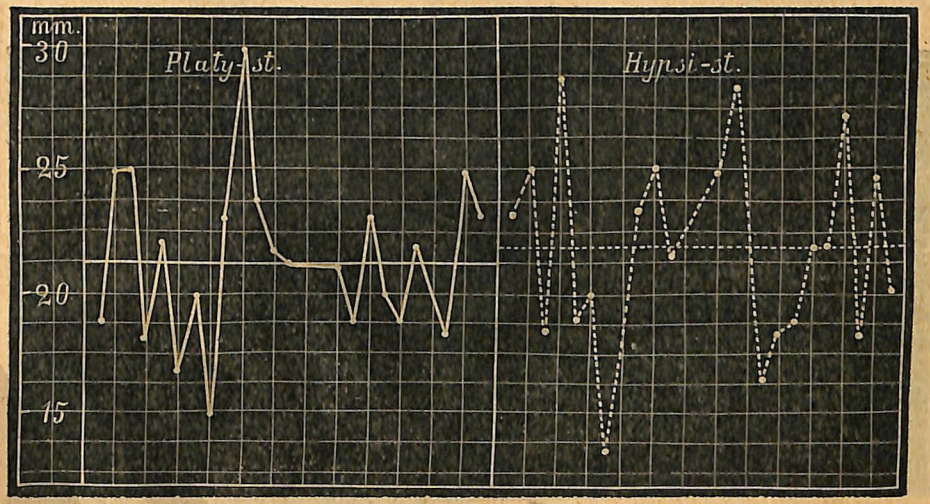
Плосконебые (25 ч.)		Высоконебые (25 ч.)
533 : 25 = 21_{32}	Разстояніе неба отъ нѣмецкой горизонт.	543 : 25 = 21_{72}
240 : 25 = 9_{60}	Разстояніе » » плоскости Broca	414 : 25 = 16_{56}
358 : 25 = 14_{32}	Разстояніе » » плоск. || нѣм. гориз.	534 : 25 = 21_{36}
527 : 25 = 21_{08}	Высота носа (отъ нѣм. гор.)	528 : 25 = 21_{12}
510 : 25 = 20_{40}	Высота хоанъ	557 : 25 = 22_{28}
1330 : 25 = 53_{22}°	Уголъ небно-сошниковый	1406 : 25 = 56_{24}°
2157 : 25 = 86_{28}°	Уголъ Virchow-Hölder'a	2141 : 25 = 85_{66}°

8. Соотношеніе между гипсистафиліей и небно-сошниковымъ угломъ.

По Sieur и Jacob'y, бо́льшій наклонъ задняго края сошника уменьшаетъ высоту хоанъ и благопріятствуетъ носовой закупоркѣ. Согласно этимъ авторамъ, очень острый небно-сошниковый уголъ характеренъ для животныхъ (собака, обезьяна); у человѣка наклоненіе сошника существуетъ до 13—14 лѣтъ, съ этого времени задній край сошника увеличивается и приподнимается. Аденоиды resp. ротовое дыханіе, въ силу закона о функціональной атрофіи (прекращается функція носового дыханія), могутъ задержать этотъ подъемъ (р. 35).

Въ виду такихъ взаимныхъ отношеній между ротовымъ дыханіемъ и небно-сошниковымъ угломъ, я измѣрилъ и этотъ уголъ на своемъ черепномъ матеріалѣ — на 50 стереограммахъ —См. стр. 114-115. Среднія величины даны въ таблицѣ № 29.—

Соотношеніе между гипсистафиліей и разстояніемъ отъ нѣмецкой горизонтали.



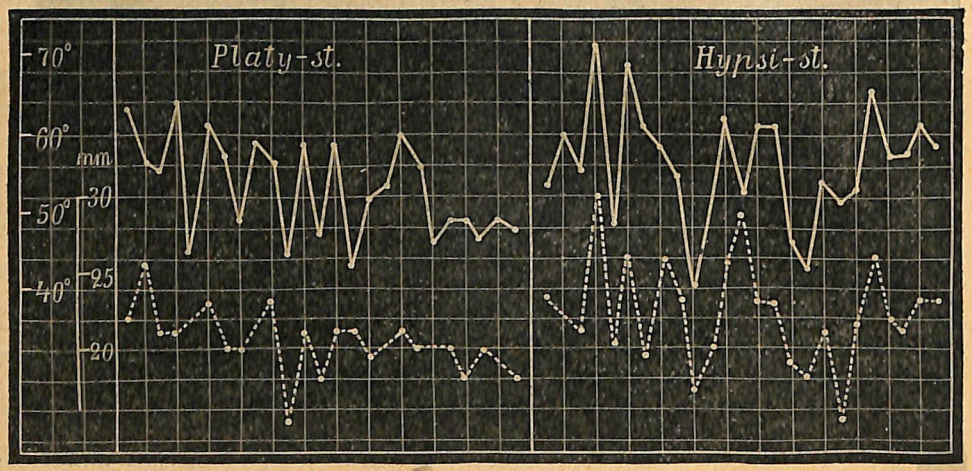
Діаграмма XXXV.

Въ лѣвой половинѣ діаграммы непрерывная линія демонстрируетъ растояніе нѣмецкой горизонтали отъ небной крыши въ группѣ настоящихъ плосконебыхъ-платистафилиновъ, а въ правой— пунктиръ демонстрируетъ тѣ же отношенія въ группѣ настоящихъ высоконебыхъ-гипсистафилиновъ. Небные показатели в.-ш. распредѣлены въ обѣихъ половинахъ въ восходящемъ порядкѣ (слѣва направо). Кривыя представляютъ колебанія естественныхъ (не среднихъ) величинъ.

Въ обѣихъ группахъ настоящихъ плосконебыхъ и настоящихъ высоконебыхъ разстояніе небной крыши отъ нѣмецкой горизонтали варіируетъ въ очень широкихъ предѣлахъ. Быстрый подъемъ небныхъ показателей не оказываетъ большого вліянія на характеръ и направленіе варіацій, однако въ общемъ средняя горизонтальная, около которой колеблются варіаціи, въ группѣ высоконебыхъ (пунктиръ) насколько поднимается, т.-е. увеличивается разстояніе небной крыши отъ нѣмецкой горизонтали, слѣдовательно глубина неба зависитъ не отъ положенія небной крыши, а отъ высоты альвеолярныхъ отростковъ.

Оказывается, что у высоконебаго уголъ увеличился (53_2°—56_2°); одновременно увеличилась и высота хоанъ (20_4 mm.—22_3 mm.). Изъ діаграммы XXXVI—См. стр. 118—видно, что обѣ

Взаимоотношенія гипсистафиліи, небно-сошниковаго угла и высоты хоанъ.



Діаграмма **XXXVI.**

Лѣвая половина діаграммы демонстрируетъ отношенія среди настоящихъ плосконебыхъ-платистафилиновъ, правая—среди настоящихъ высоконебыхъ-гипсистафилиновъ. Небные показатели в-ш- распредѣлены въ обѣихъ половинахъ въ восходящемъ порядкѣ (слѣва направо). Непрерывная линія означаетъ небно-сошниковый уголъ, пунктиръ—высоту хоанъ. Кривыя представляютъ колебанія величинъ въ ихъ естественномъ видѣ.

Обѣ кривыя: сплошная для небно-сошниковаго угла и пунктирная—для высоты хоанъ совершаютъ въ общемъ параллельныя колебанія, и слѣдовательно варіаціи небно-сошниковаго угла согласно отвѣчаютъ колебаніямъ высоты хоанъ.

Вмѣстѣ съ быстрымъ подъемомъ небныхъ показателей, средняя горизонтальная, около колюблются углы и высота хоанъ, поднимается, т.-е. въ группѣ высоконебыхъ небно-сошниковый уголъ увеличивается, и высота хоанъ становится больше, слѣдовательно со стороны хоанъ у гипсистафилина дается болѣе благопріятная обстановка для нормальнаго функціонированія носового дыханія.

величины: уголъ и высота хоанъ въ своихъ колебаніяхъ представляютъ нѣкоторую параллельность; при быстромъ подъемѣ небныхъ показателей, т. е. при гипсистафиліи обѣ величины

согласно поднимаются resp. увеличиваются, т. е. задній край сошника выпрямляется, и высота хоанъ становится большей.

Такимъ образомъ, измѣреніе небно-сошниковаго угла еще разъ подтвердило уже доказанное нами положеніе, что со стороны хоанъ у гипсистафилина, сравнительно съ платистафилиномъ, наблюдается болѣе благопріятная анатомическая обстановка для нормальнаго носового дыханія.

Механизмъ возникновенія гипсистафиліи при ротовомъ дыханіи.

Покончивъ съ серіей дополнительныхъ вопросовъ, представляющихъ научный интересъ и близкое отношеніе къ нашей основной задачѣ — выясненію морфологическаго вліянія ротового дыханія, я возвращаюсь къ клиническимъ положеніямъ Siebenmann'a.

Какъ на одинъ изъ главныхъ доводовъ въ пользу своей «антропологической» теоріи, Siebenmann указываетъ на невѣроятность дѣйствія того механизма, который могъ бы вызвать при ротовомъ дыханіи деформацію неба resp. лица.

Въ виду такого категорическаго заявленія Siebenmann'a, я попытаюсь указать на рядъ анатомическихъ и физіологическихъ моментовъ при ротовомъ дыханіи, которые несомнѣнно могутъ оказать извѣстное морфологическое вліяніе на форму неба resp. лица.

Центръ тяжести наиболѣе ранней теоріи заключается, повидимому, въ томъ, что при ротовомъ дыханіи *носъ, какъ органъ не функціонирующій, отстаетъ въ развитіи*, становится легче и меньше давитъ на небный сводъ, который вслѣдствіе этого и подымается. Такъ, по крайней мѣрѣ объясняютъ это явленіе Robert (Körner S. 2-3) въ 1843 году, Wagner (S. 216) въ 1874 г. и Gronbech (C. f. L$_{94}$ S. 550) въ 1873 г. Нельзя не упомянуть здѣсь и объ интересныхъ опытахъ Fick'a (Schaus S. 164), который резецировалъ у животныхъ часть носовой перегородки и могъ наблюдать, какъ благодаря этому небо поднялось въ высоту. Я склоненъ думать, что въ этой теоріи есть извѣстная доля истины.

Второй моментъ—*давленіе воздуха* на крышу неба выдвинули Michel (S. 95), David (Körner S. 4), Bloch[89] (S. 67), Casselberry (C. f. L.[90] S. 487), Kuhn (S. 6), Collier (J. of L.[03] p. 101).

Теорія эта вызвала рядъ возраженій. Körner[91] считаетъ несправедливымъ взглядъ Michel'я и Bloch'а о вліяніи на крышу неба ударовъ воздушной струи («gutta cavat lapidem»), которая тогда должна была бы при нормальномъ носовомъ дыханіи образовать углубленіе на задней стѣнкѣ носоглотки (S. 11). Но это замѣчаніе Körner'а въ свою очередь вызвало возраженіе со стороны Waldow'a: носоглотка тверже неба, окруженнаго полыми костями; да и воздухъ, пройдя чрезъ носъ, совсѣмъ не такъ сильно ударяетъ въ носоглотку (S. 240). Въ самомъ дѣлѣ, замѣтимъ мы, струя вдыхаемаге воздуха, пройдя далекій путь по зигзагамъ носа, теряетъ интенсивность своего движенія, благодаря цѣлому ряду механическихъ препятствій, обусловливаемыхъ спеціальнымъ устройствомъ этого идеальнаго дыхательнаго аппарата, такъ что носоглотка должна испытывать едва замѣтное давленіе.

Kayser возражаетъ: «нельзя ясно понять, какимъ образомъ благодаря ударамъ воздуха возникаетъ сагиттальное углубленіе, а не поперечное параллельное ротовой щели» (Heym.'s Handb. II. S. 516). На это мы могли бы замѣтить, что во-1), струя воздуха при вдыханіи не обладаетъ строго горизонтальной формой, а благодаря складу губъ должна скорѣе представлять нѣкоторое подобіе цилиндра; во-2), воздухъ — на чемъ я особенно настаиваю — при дальнѣйшемъ движеніи отъ передней горизонтальной плоскости неба катится къ дыхательному горлу вдоль по небу, такъ что механическое дѣйствіе воздушной струи не исчерпывается воздѣйствіемъ только на первичную точку удара, а распространяется и на весь путь движенія; при чемъ должно еще принять къ свѣдѣнію, что наиболѣе податливыя части небнаго скелета лежатъ какъ разъ вдоль небнаго шва.

Alcan указываетъ, что механизмъ паденія капли непримѣнимъ къ деформаціи неба (S. 453). Возраженіе Alcan'а мнѣ кажется страннымъ: «gutta cavat lapidem» указываетъ

не только на механизмъ воздушнаго давленія, но можетъ имѣть и иносказательное значеніе: даже минимальная сила все-таки оказываетъ извѣстное дѣйствіе... Капля падаетъ сверху и давитъ, струя воздуха ударяетъ снизу и тоже производитъ давленіе — тутъ нѣтъ логической несообразности!

Англійскій ученый Collier модифицировалъ нѣсколько теорію воздушнаго давленія. По мнѣнію Collier, токъ воздуха при ротовомъ дыханіи на своемъ пути къ гортани и къ легкимъ высасываетъ изъ полости носа и придаточныхъ его полостей заключенный въ нихъ воздухъ и такимъ образомъ вызываетъ увеличеніе давленія снаружи на всѣ стѣнки носового ящика; въ силу этой разницы въ атмосферномъ давленіи—внутри и внѣ верхней челюсти—твердое небо при ротовомъ дыханіи поднимается (и обѣ половины верхней челюсти сближаются).

Теорія воздушнаго давленія несомнѣнно имѣетъ право на существованіе.

Третій самый важный моментъ—*боковое давленіе щекъ*, т. е. теорію *сжиманія* разработали: Tomes[73] (Sternfeld S 456), Bloch[89] (S. 67), Körner[91] (S. 11-12), Waldow[95] (S. 240-241), Hopmann[95] (A. f. L. S. 54), Alcan[00] (S. 454-455), Gradenigo[01] (S. 129-130). Теорія эта, помимо давленія щечнаго пресса, призываетъ на помощь еще слѣдующій рядъ *вспомогательныхъ* моментовъ: 1) эластичность — Walkhoff (Sternfeld S. 519); 2) наслѣдственное предрасположеніе; 3) смѣну зубовъ: увеличенный притокъ крови, расхожденіе небнаго шва (аналогично расхожденію symhisis ossium pubis и synchondrosis sacro-iliaca при graviditas), размягченіе верхней челюсти (аналогично размягченію тазовыхъ костей при osteomalacia puerperalis) и отсутствіе въ верхней челюсти предохранительнаго давленія языка.

Вполнѣ умѣстно здѣсь же указать на то, что при ротовомъ дыханіи деформируется почти исключительно *верхняя* челюсть, а нижняя едва ли подвергается измѣненіямъ. Объясняется это такъ. При открытомъ ртѣ языкъ лежитъ на нижней челюсти и благодаря своей тяжести производитъ противодавленіе (Körner S. 12).

Кромѣ того, нижняя челюсть значительно крѣпче верхней, которая представляетъ изъ себя полую кость, раздѣленную еще швомъ (Waldow S. 240-241).

Отдавая должное теоріи функціональной атрофіи и теоріи воздушнаго давленія, я лично согласно съ большинствомъ авторовъ, главное значеніе придаю теоріи сжиманія съ ея вспомогательными факторами. Но въ эту теорію я беру на себя смѣлость внести нѣкоторыя поправки.

Несомнѣнно, вслѣдствіе опусканія нижней челюсти—отчасти благодаря ея собственной тяжести, отчасти благодаря сокращенію мышцъ (mm. digastricus, mylo-hyoideus, genio-hyoideus)—щечная мышца (m. buccinator) должна растягиваться и эластически напрягаться. Благодаря этому эластическому напряженію, она окажетъ давленіе на дѣтскую растущую, а потому и податливую верхнюю челюсть. Это давленіе сосредоточится главнымъ образомъ въ области *премоляровъ*, но оно передается въ силу эластичности челюсти и въ *рѣзцовую* область: верхняя челюсть одновременно сдавится съ боковъ и заострится спереди, альвеолярный край получитъ болѣе параболоидную форму, приближающуюся къ гиперболѣ.

Почему же деформирующее вліяніе скажется именно въ премолярной и рѣзцовой области? Отвѣтъ на это намъ дастъ анатомія верхней челюсти. Дѣло въ томъ, что верхняя челюсть въ нѣкоторыхъ своихъ пунктахъ сравнительно болѣе укрѣплена: въ толщу ея заложены небольшія колонки компактнаго вещества, которыя играютъ роль распорокъ; такихъ колонокъ—три: лобно-носовая соотвѣтственно положенію клыка, скуловая—въ области 1 моляра, крыло-небная въ области моляровъ (Алтуховъ стр. 104-105). Слѣд., сравнительно слабымъ и неукрѣпленнымъ мѣстомъ верхней челюсти и является именно премолярная и рѣзцовая область, а потому и неудивительно, что здѣсь-то даетъ себя знать деформирующее вліяніе ротового дыханія. Въ области премоляровъ давленіе щечной мышцы будетъ непосредственное, въ области же рѣзцовъ это давленіе передается въ силу только эластичности дѣтской челюсти. Передача эта облегчается еще благодаря слѣдующему обстоятельству: замыкательная мышца рта (m. orbicularis oris) растягивается благодаря опусканію нижней

челюсти, укорачивается въ толщѣ верхней губы въ своемъ поперечникѣ, подтягивается вверхъ и т. о. освобождаетъ отъ нормальнаго давленія именно рѣзцовую альвеолярную часть верхней челюсти, что̀ отмѣчаетъ еще Alcan (S. 454).

Я долженъ здѣсь оттѣнить еще другой важный фактъ. Объ эластическомъ напряженіи (повышенномъ тонусѣ) resp. давленіи щечной мышцы можетъ итти рѣчь, конечно лишь до тѣхъ поръ, пока она еще *растягивается*, но не растянулась, не удлинилась вслѣдствія послѣдовательнаго дѣйствія упругости. Въ концѣ концовъ, вмѣстѣ съ растяженіемъ и удлиненіемъ мышцы, тонусъ ея, само собой разумѣется, понизится, и она станетъ вялой, дряблой, а тогда не можетъ итти уже и рѣчи объ эластическомъ напряженіи resp. давленіи. Итакъ, мышца должна переживать два періода: періодъ растягиванія resp. эластическаго напряженія, повышеннаго тонуса и періодъ растяженія resp. удлиненія, пониженнаго тонуса; въ первомъ періодѣ она и является деформирующей силой. Въ существованіи двухъ періодовъ нельзя не видѣть разумнаго приспособленія природы: если бы мышца продолжалала цѣлые годы пребывать съ состояніи растягиванія, эластическаго напряженія и вліять деформирующе, то она могла бы совершенно сплющить твердое небо.

Заканчивая эту главу, гдѣ я пытаюсь теоретически обосновать сущность морфологическаго вліянія ротового дыханія на конфигурацію неба, я не могу не упомянуть здѣсь и о прямыхъ экспериментахъ итальянскаго ученаго Luigi Rugani. Послѣдній зашивалъ ноздри щенятамъ и у животныхъ, вынужденныхъ дышать черезъ ротъ, небо поднималось въ вышину, зубы распредѣлялись неправильно, и самая морда становилась заостреннѣе.

Механизмъ возникновенія лептопрозопіи при ротовомъ дыханіи.

Siebenmann[99] считаетъ рѣшительно «невозможнымъ, чтобы ротовое дыханіе могло сузить весь лицевой скелетъ» (S. 60). Однако Bloch признаетъ осуществимость этой гипотезы (S. 36), и я лично считаю возможнымъ допустить, что

ротовое дыханіе можетъ деформировать лицо и обусловить возникновеніе лептопрозопіи.

Вслѣдствіе опусканія нижней челюсти, растягиваются resp. эластически напрягаются лицевыя, въ особенности жевательныя мышцы. Благодаря этому онѣ и оказываютъ давленіе на дѣтскую растущую, податливую верхнюю челюсть. Эта идея не является новой въ наукѣ: я могу сослаться на авторитетъ Engel'я, Langer'a, Virchow'a, Ranke.

Особенно интересны изслѣдованія Engel'я, произведенныя еще въ 1850 году. Кости, говоритъ Engel (S. 84), одного и того же лица въ разные періоды его жизни и благодаря различнымъ обстоятельствамъ не всегда представляютъ одинаковую степень твердости и гибкости, не говоря уже про кости различныхъ людей: пластически болѣе податливий мягкій лицевой скелетъ долженъ естественно въ бо́льшей степени подвергаться дѣйствію мускулатуры, чѣмъ твердый. Пока скелетъ растетъ, лицевыя, а особенно жевательныя мышцы и при нормальныхъ условіяхъ вліяютъ на формированіе лица; если устойчивость костей еще понижена, что́ можетъ зависѣть отъ безчисленныхъ причинъ, то вліяніе давленія выразится очень интенсивно. Только опираясь на эти теоретическія соображенія, Engel сумѣлъ построить два типичныхъ лицевыхъ скелета—лептопрозопическій и хамэпрозопическій (рис. 3 и 6), Вотъ соотвѣтствующіе рисунки Engel'я и Haarless'a, приведенные у Ranke (стр. 264)—См. стр. 125.

Воззрѣнія Engel'я были встрѣчены сочувственно извѣстнымъ вѣнскимъ анатомомъ Langer'омъ (Ranke стр. 273).

Великій Virchow въ своихъ «Crania ethnica americana» также допускаетъ при извѣстныхъ условіяхъ непосредственно формирующее вліяніе жевательныхъ мышцъ на кости (Ranke стр. 226).

Наконецъ, самъ Ranke пишетъ на стр. 277-278: «я ни одной минуты не сомнѣваюсь въ томъ, что вліяніе лицевыхъ и особенно жевательныхъ мышцъ на очертаніе лица представляетъ важный факторъ для розъясненія многочисленныхъ индивидуальныхъ уклоненій въ формѣ лица. Нельзя не удивляться тому, что Engel, опредѣляя механически-математическимъ путемъ дѣйствіе этихъ мышцъ, пришелъ къ тѣмъ

Формы лицевого скелета (по Engel'ю и Haarless'y).

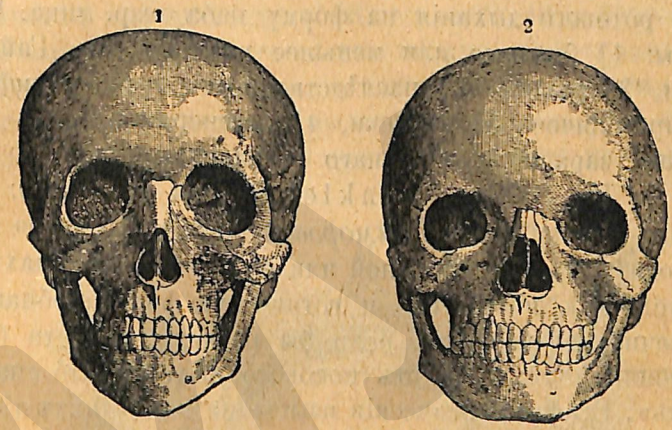


Рис. 10. Мягкій черепъ съ длиннымъ лептопрозопическимъ лицомъ.

Рис. 11. Твердый черепъ съ короткимъ хамэпрозопическимъ лицомъ.

же двумъ типическимъ формамъ лица, которыя нынѣ всѣми признаются главными типами лицевого скелета человѣчества».

Итакъ, опираясь на авторитетъ анатомо-антропологовъ, я долженъ допустить, что при ротовомъ дыханіи можетъ измѣниться и лицо. Въ самомъ дѣлѣ, дѣйствіе могучихъ жевательныхъ мышцъ усилено (благодаря растягиванію resp. эластическому напряженію), а твердость костей понижена въ силу недостаточнаго питанія (David (Körner S. 4), Waldow S. 246). Еще одинъ моментъ, несомнѣнно, облегчаетъ удлиненіе верхней челюсти, это—отсутствіе (при открытомъ ртѣ) противодавленія со стороны нижняго ряда зубовъ (Ср. Waldow S. 239).

Факторы, обусловливающіе возникновеніе гипсистафиліи, независимо отъ ротового дыханія.

Въ видахъ объективности научнаго изслѣдованія, я долженъ коснуться хотя въ общихъ чертахъ и взглядовъ тѣхъ авторовъ, которые отрицая «аденоидное» происхожденіе гипсистафиліи. указываютъ на рядъ факторовъ, могущихъ самостоятельно, независимо отъ ротового дыханія, вызвать деформацію неба, Несомнѣнно и эти факторы слѣдуетъ причимать въ сообра-

женіе при клиническомъ высненіи вопроса о морфологическомъ вліяніи ротового дыханія на форму неба resp. лица. Вотъ эти моменты: 1) большее или меньшее развитіе дна Гайморовой полости, 2) рахитъ, 3) наслѣдственность безъ специфической (лептопрозопической) окраски, 4) дегенерація и 5) преждевременное зарощеніе вѣночнаго и основного шва.

Ad 1. Въ 1895 г. Winkler пишетъ (S. 431): «болѣе глубокое опусканіе дна *Гайморовой полости*, смотря по тому, происходитъ ли оно на одной или на обѣихъ сторонахъ, могло бы обусловить асимметрію и готическую форму небнаго свода, но конечно только тогда, если бы развитіе полости было бы совершенно независимо отъ носового дыханія, что̀ еще нужно доказать». Но физіологическія изысканія послѣднихъ лѣтъ показали, что Гайморова полость, какъ и другія придаточныя полости носа, дѣйствительно, не имѣетъ отношенія ни къ дыхательной, ни къ обонятельной функціи его и играетъ лишь ту роль, что при одномъ и томъ же объемѣ челюсти уменьшаетъ ея вѣсъ. Слѣд., эта полость можетъ *сама по себѣ* быть причиной деформаціи неба тѣмъ болѣе, что она, по Zuckerkandl'ю (S. 199), получаетъ свою окончательную форму и величину лишь послѣ прорѣзыванія зуба мудрости. (Интересный историческій очеркъ по этому вопросу мы найдемъ у Zuckerkandl'я[82] (S. 1-20), Mihalkovicz'a (S. 57-58), а физіологическія данныя у Gaule (S. 167-170).

Ad 2. Löwy (S. 818) и Sarasohn (S. 16) отожествляютъ аденоидную деформацію верхней челюсти съ *рахитической* формой ея (Fleischmann S. 168 ff, Schmidt H. S. 168-169). Но между аденоиднымъ и рахитическимъ небомъ существуетъ большая разница. а) Они разнятся уже по времени появленія: по Baginsky (Waldow S. 242), верхняя челюсть претерпѣваетъ рахитическія измѣненія уже на 1-омъ году жизни, а аденоидная деформація развивается позднѣе, главнымъ образомъ во время смѣны зубовъ, около 7 лѣтъ, когда о рахитѣ не можетъ быть рѣчи. б) Рахитъ поражаетъ преимущественно нижнюю челюсть, а аденоиды измѣняютъ исключительно верхнюю. в) Въ рахической верхней челюсти нѣтъ высокаго свода неба и передняго надлома ячеистаго края: небо узкое, длинное, но не высокое, какъ при аденоидахъ.

г) Существуетъ рѣзкая разница въ способѣ смыканія зубовъ при рахитѣ и при аденоидахъ (Körner S. 14): у рахитиковъ верхніе моляры обнимаютъ своими внутренними краями наружные края нижнихъ моляровъ, и послѣдніе направлены внутрь; при аденоидной же челюсти мы встрѣчаемъ какъ разъ обратныя отношенія, которыя отлично демонстрируются на рис. 12.

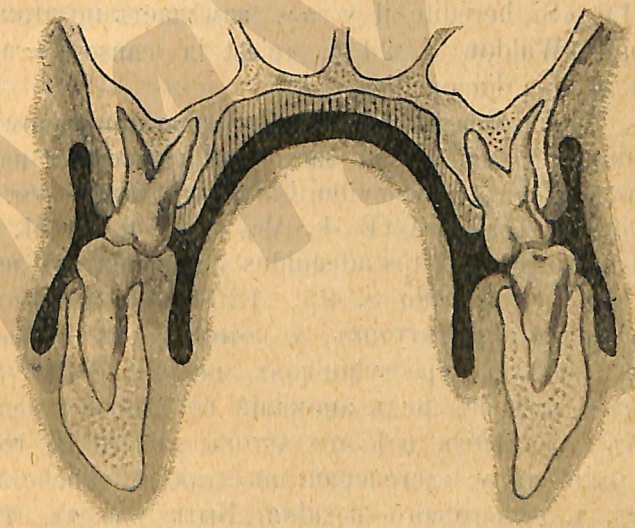


Рис. 12. Смыканіе коренныхъ зубовъ при аденоидномъ небѣ. Фронтальный разрѣзъ. Схема конструирована мною.

Ad 3. Помимо аденоидовъ и рахита, по мнѣнію нѣкоторыхъ авторовъ, гипсистафилія можетъ быть и *наслѣдственной* (безъ связи съ лептопрозопіей). Kingsley[81] (Sternfeld S. 456) причину ея видитъ въ наслѣдственной и прогрессирующей деформаціи. Mackenzie, правда въ 1884 году, высказывается противъ аденоидной теоріи (S. 517) и считаетъ ее «очевиднымъ заблужденіемъ» (S. 709). Kirchner (S. 117) высказываетъ мысль, что первичное явленіе представляетъ наслѣдственная аномалія верхней челюсти и носа, а аденоиды и предрасположеніе къ катаррамъ — только послѣдствіе ея (Ср. Kiesselbach S. 117, Hopmann[95] A. f. L. S. 54, Bresgen стр. 259, Stoerk[07] стр. 47, Danziger S. 27, Alcan S. 456).

Однако сторонники теоріи аденоиднаго происхожденія гипсистафиліи возражаютъ противъ этого принципа наслѣдственности. Körner говоритъ, что теорія врожденности и наслѣдственности аномалій верхней челюсти не выдерживаетъ критики, такъ какъ аномаліи наступаютъ только черезъ нѣсколько лѣтъ послѣ рожденія, и кажущаяся наслѣдственность деформаціи объясняется наслѣдственной предрасположенностью къ аденоидамъ (S. 10-11). «Si hérédité il y a», замѣчаетъ по этому поводу Lavrand (Waldow S. 243), «c'est la cause (=аденоиды) qiu serait et non l'anomalie».

Ad 4. Гипсистафалія можетъ быть еще признакомъ *дегенераціи* даннаго субъекта: она часто наблюдается у идіотовъ и слабоумныхъ (Down, Bourneville, Cartwright и др.—см. Историческій очеркъ). Lange (B. k. W_{97} S. 5-6 и M. f. $O._{06}$ S. 614 ff) находилъ habitus adenoidus у невропатовъ-дегенерантовъ. $Talbot_{94}$ (Amoédo S. 95, 125-125) изслѣдовалъ въ этомъ отношеніи проститутокъ, у которыхъ въ 25% нашелъ готическое небо. У преступниковъ, по Amoédo (S. 127), былъ также найденъ рядъ аномалій со стороны челюстей и зубовъ. Къ сожалѣнію, всѣ эти авторы ничего не говорятъ о томъ, не было ли у «дегенерантовъ» кромѣ гипсистафиліи и аденоидовъ, т. е. ротового дыханія. Быть можетъ, гипсистафилія и здѣсь обусловливалась гл обр. ротовымъ дыханіемъ, тѣмъ болѣе, что Balme, Combe (Kayser$_{97}$ —Heym. Handb.—S. 518), Sarasohn (S. 22) часто находили у дегенерантовъ именно аденоиды. Долженъ еще отмѣтить, что Channing (C. f. Anthr.$_{06}$ S. 2-3), изслѣдуя 1000 слабоумныхъ, а Ugolotti (C. f. Anthr.$_{04}$ S. 272)—1000 душевнобольныхъ, пришли къ заключенію, что вопросъ о дегенеративномъ характерѣ гипсистафиліи является пока преждевременнымъ.

Ad. 5. Оригинальный взглядъ на происхожденіе гипсистафиліи и лептопрозопіи высказываетъ Danziger (S. 19, 21-22). Преждевременное зарощеніе швовъ: вѣнечнаго и основного вызываетъ обезображеніе неба; основаніе черепа становится короче, а такъ какъ краевыя кости: основная и носовыя раньше окостенѣваютъ, то деформаціи, благодаря указанному укороченію, должны подвергнуться болѣе пластичныя промежуточныя кости: небная крыша въ верхней своей части становится уже и короче. Какъ компенсація, начинается ростъ внизу, и небо дѣлается глубокимъ и длиннымъ. Эта глубина неба и вызываетъ т. наз. лептопрозопію.

Врожденныя зарощенія носа.

(Морфологическое вліяніе врожденнаго ротового дыханія).

Не подтвердивъ антропологическихъ положеній Siebenmann'a, мы должны были совершенно отказаться и отъ его анатомическаго положенія о томъ, будто у гипсистафилина непремѣнно существуютъ особыя прирожденныя препятствія со стороны костнаго носового дыхательнаго пути. Съ разрушеніемъ анатомическаго базиса Siebenmann'a, сама собой падаетъ и покоящаяся на этомъ базисѣ его клиническая гипотеза о томъ, что гипсистафилія является при аденоидахъ лишь въ качествѣ случайнаго спутника. Апріорное утвержденіе Siebenmann'a о томъ, что ротовое дыханіе не можетъ оказывать никакого морфологическаго вліянія на лицевой скелетъ, не можетъ создать деформирующаго механизма—мы принуждены были безусловно отвергнуть, въ силу цѣлаго ряда анатомическихъ и физіологическихъ данныхъ, которыя вполнѣ раціонально объясняютъ механизмъ возникновенія гипсистафиліи и лептопрозопіи именно при ротовомъ дыханіи, чего заранѣе не желаетъ допустить Siebenmann.

Какъ извѣстно, послѣднюю попытку найти доводы въ пользу своей теоріи Siebenmann дѣлаетъ въ области врожденныхъ зарощеній хоанъ: онъ утверждаетъ, что здѣсь именно, въ цѣломъ рядѣ случаевъ полнаго прекращенія носового дыханія, констатируется плоское небо, а въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ все-таки приходится встрѣтить высокое небо, непремѣнно существуетъ и лептопрозопія.

Желая проанализировать послѣднюю ссылку Siebenmann'a на врожденныя зарощенія, разберемся въ тѣхъ литературныхъ случаяхъ, съ которыми оперировалъ онъ, а также изслѣдуемъ и тѣ описанія случаевъ врожденныхъ зарощеній, которыя появились въ литературѣ позднѣе.

Врожденныя зарощенія носа распадаются на 3 неравномѣрныя группы: переднія (12 сл.), среднія (2 сл.) и заднія

хоанальныя (110 сл.). Литература зараженій приводится съ достаточной полнотой у Schwendt'a, Anton'a, Kayser'a, Haag'a, Baurowicz'a и Cohn'a. Я лично еще дополнилъ ее, и число зарегистрованныхъ мною случаевъ доходитъ до 124.

Въ *анатомическомъ* отношеніи я могъ бы хоанальныя зараженія разбить на 4 группы. 1) Atresia intranaslis: атрезія расположена внутри носовой полости въ разстояніи нѣсколькихъ mm. отъ хоанальнаго края и закрываютъ задніе концы раковинъ; съ эмбріологической точки зрѣнія, это — костныя новообразованія, излишнія вставочныя кости (Bitot), развившіяся изъ слизистой (Kayser S. 620). 2) Atresia marginalis: занимаетъ какъ разъ хоанальный край; въ смыслѣ происхожденія, это — чрезмѣрно разросшіяся нормальныя костныя образованія: разращенія горизонтальной или вертикальной части небныхъ костей (Kayser S. 620), или же это — сохранившаяся и сдвинутая кзади membrana bucco-nasalis (Hochstetter (Z. f. O. XXIV. S. 190) Keibel (Z. f. O. XXIV. S. 328), Tiemann Z. f. O. XXX. S. 139). 3) Atresia atypica: рядомъ съ разращеніемъ костей имѣетъ мѣсто, по Hopmann'y, дислокація костей (Kayser S. 620). 4) Atresia retro-nasalis: атрезія расположена непосредственно сзади хоанъ, но въ полости носоглотки; представляетъ дупликатуру мягкаго неба (Kayser S. 621).

Въ смыслѣ *клиническомъ* однако всѣ эти атрезіи равнозначны, такъ какъ всѣ онѣ могутъ обусловить полную носовую закупорку.

Для лучшаго обзора клинической картины, я распредѣлилъ всѣ атрезіи въ *таблицахъ*—См. стр. 131-139— и отмѣтилъ на нихъ тѣ пункты, которые могли представлять для насъ специфическій интересъ, съ точки зрѣнія морфологическаго вліянія *врожденнаго* ротового дыханія. Къ сожалѣнію, масса случаевъ описана крайне неполно: авторы интересовались больше анатомической или операціонной стороной дѣла. Кромѣ того, много случаевъ изъ англійской литературы, за неимѣніемъ подлинниковъ, можно было прочесть только въ нѣмецкихъ рефератахъ, которые зачастую лаконично ограничивались однимъ заглавіемъ статьи. Въ виду этихъ неблагопріятныхъ условій, тщательно собранный нами большой матеріалъ въ

Atresia nasi congenita anterior A. media

Авторы / Клинико-анатомическія данныя	Baurowicz	Rein	Hovorka	Jarvis	Jarvis	Lebe	Mettenheimer	Morton	Potter	Rice	Trendelenburg	Voltolini	Rosenfeld	Wolfering
Возрастъ и полъ	3 мѣс. млад.		мужч.					мальч.	мальч.	мальч.	дѣвоч.	ребен.	мужч. дѣвоч.	
Локализація атрезіи	2 стор.		прав.	2 стор.	2 стор. (неп.)		прав.	лѣвая	лѣвая	2 стор. (неп.)	прав.	лѣвая	2 стор.	прав.
Характеръ діафрагмы	перепонч.		перепонч.	костно прінч.	костно прінч.		костно прінч.		костн.				перепонч.	костн.
Выраженіе лица														
Форма неба	высок.		асиммет.										высок.	
Форма лица			асиммет.											
Положеніе нос. перег.													норм.	
Зубы и челюсти, дуга														
Глоточн. миндаликъ														

Atresia nasi congenita posterior

Клинико-анатомическія данныя / Авторы	Anton$_{94}$ inn.	Anton$_{05}$ inn.	Baber inn.	Ball	Baumgarten$_{96}$ inn	Baumgarten$_{96}$ rtn.	Baumgarten$_{98}$ inn	Baumgarten$_{98}$ inn.	Baurowicz$_{00}$ inn.	Beausoleil inn.	Bennet mgn.	Bentzen	Birkett	Birkett
Возрастъ и полъ	мужч.	женщ.			женщ.	мужч.	мужч.	мальч.	мужч.	мальч.			дѣвоч.	женщ.
Локализація атрезіи	прав.	лѣвая	прав.	прав.	прав.	2 стор.	лѣвая	2 стор. (неп.)	2 стор.	2 стор. (неп.)	прав.	2 стор.	прав.	прав.
Характеръ діафрагмы	костн.	костн.	костно прінч.		костн.	перепонч.	костн.	костн.	костн.	костн.	костн.		костн.	
Выраженіе лица							нетип.	тип.						
Форма неба	высок. асимм	высок.					плоск.	высок.	плоск.			высок.		
Форма лица					асимметр.									
Положеніе нос. перег.	искр. впр.													
Зубы и челюстн. дуга							норм.	непр. полож. зубовъ						
Глоточн. миндаликъ	увел.													

Atresia nasi congenita posterior

Клинико-анатомическія данныя / Авторы	Bleyl mgn.	Brandeis inn.	Casselberry rtn.	Chiari rtn.	Cohen	Cohn inn.	Crull inn.	Depaul inn.	Dionisio	Donaldson inn.	Emmert inn.	Eulenstein inn.	Fréche	Fraenkel$_{76}$ mgn.
Возрастъ и полъ	женщ.	женщ.	мужч.	женщ.	грудн. реб.	мальч	дѣвоч.			новор. млад.	мальч.	женщ.		мужч.
Локализація атрезіи	правая	лѣвая	2 стор.	2 стор. (неп.)	2 стор.	лѣвая	лѣвая	2 стор.	2 стор.	2 стор.	2 стор.	2 стор.	2 стор.	прав.
Характеръ діафрагмы	костно-перепон.	костн.	перепонч.	перепонч.	перепонч.	костн.	костн.	костн.	перепонч.	костн.	костн.	костн.		костн.
Выраженіе лица						тип.						тип.		
Форма неба	высокое					высок. длинн.	высок. асимм.				высок.	высок. коротк		
Форма лица	хамэпр.					асимметр.								
Положеніе нос. перег.							искр. влѣво				искр. вправ.			
Зубы и челюстн. дуга	V-обр. дуга						норм.					непр. полож. зубовъ		
Глоточн. миндаликъ	увелич.						увелич							

Atresia nasi congenita **posterior**

Авторы / Клинико-анатомическія данныя	*Fraenkel*$_{89}$ inn.	*Frankel*$_{01}$	*Fritts*	*Gosselin* inn.	*Gottstein* atyp.	*Goughenheim* inn	*Gradenigo* atyp.	*Grant* rin.	*Haag* inn.	*Haag* inn.	*Haag* inn.	*Hamilton*$_{02}$	*Hamilton*$_{03}$ atyp.	*Hanszell* inn.
Возрастъ и полъ	мужч.	мальч.		женщ.	мужч.	женщ.	мужч.		дѣвоч.	дѣвочекъ.	женщ.			женщ.
Локализація атрезіи	2 стор.	2 стор.	2 стор.	лѣвая.	прав.	лѣвая.	прав.	прав.	2 стор.	2 сторен.	2 стор.	2 стор.	2 стор.	прав.
Характеръ діафрагмы	костн.	костн.	костн.	костн.	костн.	костн.	костн.	перепонч.	костн. переп.	костно-перепонч.	костн. переп.	костн.		костн. переп.
Выраженіе лица						тип.	нетип.		тип.	типичн.	тип.			
Форма неба		высок.				плоск.	высок. корот.		высок. корот.	высокое короткое	высок.			плоск.
Форма лица									асимм. лептопр. (?)	лептопр.	лептопр.			асимм. (hypor слѣва) хамэпроз.
Положеніе нос. перег.														
Зубы и челюстн. дуга									progn. dent.	V-обр. дуга, progn. dent., неправ. пол. зубовъ.	норм.			
Глоточн. миндаликъ							увелич		увелич	нормал.				

Atresia nasi congenita **posterior.**

Авторы / Клинико-анатомическія данныя	*Hecht* mgn.	*Hems* inn.	*Heymann*	*Hochheim*	*Hopmann*$_{88}$ mgn.	*Hopmann*$_{88}$ atyp.	*Hopmann*$_{94}$ atyp.	*Hopmann*$_{94}$ atyp.	*Hubbel* inn.	*Ивановъ* inn.	*Imtosch*	*Joël* inn.	*Juffinger* inn.	*Kamm*
Возрастъ и полъ	женщ.	дѣвоч.			дѣвоч.	мужч	мужч.	мужч.	мужч.			женщ.	женщ.	
Локализація атрезіи	лѣвая	прав.		2.стор.	прав.	прав.	прав.	лѣвая	2 стор.	2 стор.		лѣвая	2 стор.	2 стор. (неп.)
Характеръ діафрагмы	костн.	костн.	костн.	костн.	костн.	костн.	костн.	перепонч. (?)	костн.		костн.	костно прпнч.	костн.	перепонч.
Выраженіе лица		нетип.			тип.				тип.					
Форма неба	высок.	высок.			высок.			высок.		высок.		высок.		
Форма лица	лептопр.									хамэпроз.		асимм.		
Положеніе нос. перег.		искр. впр.					искр. вправ.	искр. влѣво						
Зубы и челюстн. дуга	зубы отсут.											зубы кар., налицо 5 з.		
Глоточн. миндаликъ					увелич							норм.		

Atresia nasi congenita posterior.

Авторы / Клинико-анатомическія данныя.	Kayser inn.	Keimer mgn.	Knight inn.	Koenigsheim	Lange inn.	Lecoarret	Lerour	Mackenty	Mayer inn.	Meyersohm rtn.	Morf inn.	Nordquist inn.	Obertüschen atyp.	Onodi atyp.
Возрастъ и полъ	мужч.			женщ.	мужч.	женщ.	мужч.		мужч.	женщ.	мужч.	женщ.		мужч.
Локализація атрезіи	прав.	прав.	2 стор.	1 стор.	прав.	прав.	2 стор.	лѣвая	прав.	2 стор.	лѣвая	2 стор.		прав.
Характеръ діафрагмы	перепонч.	костн.	костн.	костн.	костно прпнч.	перепонч.		костн.	костн.	перепонч.	костно прпнч.	костн.	костн.	костно хрщ. ?
Выраженіе лица											нетип.			
Форма неба	высок. асимм.	высок. асимм.									высок. длинн.			
Форма лица		асимметр.									асимм. лептоп			
Положеніе нос. перег.											искр. S-обр.	прям.		искр. вправ.
Зубы и челюстн. дуга														
Глоточн. миндаликъ														

Atresia nasi congenita posterior.

Авторы / Клинико-анатомическія данныя	Pluder inn.	Pomeroy inn.	Porter	Protta rtn.	Protta rtn.	Protta rtn.	Protta rtn.	Reimer inn	Robertson	Rolland mgn.	Ronaldson inn.	Rugh	Santesson inn.	Schaeffer inn.
Возрастъ и полъ	женщ.	мужч.								женщ.	новор. дѣвоч.	женщ.	мужч.	мужч.
Локализація атрезіи	лѣвая.	прав.	1 стор.	2 стор.	2 стор.	2 стор.	2 стор.	прав.		лѣвая	2 стор.	прав.	2 стор.	прав.
Характеръ діафрагмы	костн.	костн.		перепонч.	перепонч.	перепонч.	перепонч.	костн.		костн.	перепонч.	перепонч.	костн.	костн.
Выраженіе лица	нетип.													
Форма неба	высок. асимм.							высок. асимм.			плоск.		высок. корот.	
Форма лица	асимметр.		асимметр.					асимметр.						
Положеніе нос. перег.	прям.													
Зубы и челюстн. дуга	V-обр. дуга.													
Глоточн. миндаликъ	увел.													

Atresia nasi congenita posterior.

Клинико-анатомическія данныя \ Авторы	Scheier	Scheppegrell	Schoetz$_{87}$ inn.	Schoetz$_{97}$ inn.	Schrötter$_{82}$ rtn.	Schrötter$_{85}$ inn.	Schutter atyp.	Schwendt inn.	Semon rtn.	Simon inn.	Simon inn.	Solly	Sommer inn.	Strazza rtn.
Возрастъ и полъ			женщ.	дѣвоч.	женщ.	женщ.	мужч.	женщ.	женщ.	дѣвоч.	мужч.	женщ.	мужч.	
Локализаціи атрезіи	прав.	прав.	2 стор.	лѣвая	2 стор.	2 стор.	прав.	2 стор.	2 стор.	прав.	прав.	2 стор	лѣвая	перепонч.
Характеръ діафрагмы		костн.	костн.	костн.	перепонч.	костн.	костн.	костн.	перепонч.	костн.	костн.		костн.	
Выраженіе лица			нетип.		тип.	тип.	высок.	нетип.	тип.					
Форма неба	не готич.		высок.	высок.				высок. корот.	плоск.	плоск.			полость рта правильна	
Форма лица	асимм.													
Положеніе нос. перег.	искр. вправ.			искр. влѣво	искр. вправ.			прям.		искр. вправ.	искр. вправ.			
Зубы и челюстн. дуга								непр. полож. зубовъ		норм.				
Глоточн. миндаликъ			увелич	увелич		увелич		увелич	увелич					

Atresia nasi congenita posterior

Клинико-анатомическія данныя \ Авторы	Suchanek inn.	Texier	Texier	Texier	Ullmann	Voltolini$_{71}$ inn.	Watson	Wilkinson inn.	Wolff inn.	Zaufall$_{76}$ inn.	Zaufall$_{83}$ inn.	Zaufall$_{94}$ inn.
Возрастъ и полъ	мальч.	женщ.	новор. млад.	мужч.	дѣвочка	мужч.		мальч.	женщ.	женщ.	мальч.	мужч.
Локализаціи атрезіи	2 стор.	лѣвая	2 стор.	лѣвая	2 стор.	правая	2 стор.	2 стор.	2 стор. (непол.)	правая	лѣвая	правая
Характеръ діафрагмы	костная	костн.		костн.	костно-перепон.	перепон. (хр. ?)	костн.	костн.		костная	костн.	костная
Выраженіе лица	тип.	тип.										
Форма неба	высокое длинное								высокое	въ пол. рта нѣтъ аномалій		высокое асиммет.
Форма лица									асиммет. лептопр.			
Положеніе нос. перег.	искривл. вправо					искривл. вправо			искривл. вправо			
Зубы и челюстн. дуга									зубы отсутств.			
Глоточн. миндаликъ	увелич.								увелич.	увелич.		нормал.

124 врожденныхъ атрезіи не всегда являлся достаточнымъ для категорическаго рѣшенія спорныхъ вопросовъ.

По возрасту, главный контингентъ больныхъ съ врожденными зарощеніями носа составляютъ взрослые — почти $^3/_4$ (58 взр. и дѣтей 21). Этотъ парадоксальный фактъ находитъ себѣ объясненіе въ аккомодаціи организма. Что касается локализаціи хоанальныхъ атрезій, то 49 приходится на долю двухсторонніхъ и 56 на долю односторонніхъ—отношеніе 7 къ 8; среди односторонніхъ чаще (почти вдвое) встрѣчаются правыя атрезіи (35 и 19). Діафрагма въ $^4/_5$ случаевъ представляетъ кость, а въ остальной $^1/_5$ имѣетъ или костно-перепончатый характеръ или чисто перепончатый. Обычно хоанальная атрезія является полной, оставляя иногда лишь маленькое коммуникаціонное отверстіе; неполной она отмѣчена лишь въ 6 случаяхъ (5_5 %).

Типичное выраженіе лица—habitus adenoidus Lange отмѣчено въ 14 случаяхъ: 10 случаевъ принадлежатъ 2-стороннимъ атрезіямъ (Baumgarten$_{98}$, Eulenstein, Haag, Haag, Haag, Hubbel, Schrötter, Schrötter, Semon, Suchannek), а 4 — одностороннимъ (Cohn, Guglienheim, Hopmann$_{88}$, Texier). Въ 7 случаяхъ спеціально указано, что habitus больного не представляетъ характерныхъ чертъ (Baumgarten$_{98}$, Gradenigo, Hems, Morf, Pluder, Schötz$_{87}$, Schwendt). Такимъ образомъ, *типичныя черты физіономіи*, общій характерный внѣшній складъ лица *развивается въ* $^2/_3$ *случаевъ врожденнаго ротового дыханія*, при чемъ знаменателенъ тотъ фактъ, что преобладающее число типичныхъ обликовъ (71%) принадлежитъ именно 2стороннимъ атрезіямъ.

Разбирая механическое вліяніе ротового дыханія, мы съ этой точки зрѣнія посмотримъ на роль *аденоидовъ* при врожденныхъ зарощеніяхъ. Всѣхъ аденоидовъ зарегистрировано 15 : 8 при односторонніхъ (Anton$_{94}$, Bleyl, Crull, Gradenigo, Hopmann$_{88}$, Pluder, Schötz$_{97}$, Zaufall$_{76}$) и 7 при двухсторонніхъ (Haag, Schötz$_{87}$, Schrötter$_{85}$, Schwendt, Semon, Suchannek, Wolff). Механическое вліяніе аденоидовъ могло сказаться конечно только при односторонніхъ зарощеніяхъ, и дѣйствительно на 8 аденоидовъ при односторонніхъ зарощеніяхъ въ 7 случаяхъ (исключеніе представилъ случай Zaufall$_{76}$)

найдена гипсистафилія. Платистафилія вообще при атрезіяхъ отмѣчена 8 разъ, но ни одна изъ этихъ платистафилій не сопровождалась аденоидами. Всѣ эти отношенія понятны, такъ какъ при 1-стороннихъ атрезіяхъ и аденоидахъ одновременно дѣйствуютъ 2 механическихъ момента.

Переходимъ къ кардинальному вопросу—къ *формѣ неба* при атрезіяхъ. Гипсистафилія встрѣтилась 33 раза: 19 разъ при односторонніхъ атрезіяхъ (Anton, Anton, Bleyl, Cohn, Crull, Eulenstein, Gradenigo, Hecht, Hems, Hopmann$_{88}$, Hopmann$_{94}$, Joél, Kayser, Keimer, Morf, Pluder, Reimer, Schötz$_{97}$, Zaufall$_{94}$) и 14 разъ при двухсторонней (Baumgarten$_{98}$, Bentzen, Emmert, Fränkel$_{01}$, Haag, Haag, Haag, Ивановъ, Santesson, Schötz$_{87}$, Schutter, Shwendt, Suchannek, Wolff). Въ рубрику «гипсистафилія» можно внести еще случай Rosenfeld'a (средняя атрезія). Платистафилія отмѣчена 8 разъ (Baumgarten$_{98}$, Baurowicz$_{00}$, Guglienheim, Hanszell, Semon, Simon, Sommer, Zaufall$_{76}$). Слѣдовательно, въ общемъ итогѣ, при врожденныхъ атрезіяхъ, т. е. при *врожденномъ ротовомъ дыханіи гипсистафилія формируется въ 81%*.

При внесеніи въ рубрики: платистафилія, гипсистафилія, требуется нѣкоторое вниманіе: такъ Haag и Bleyl въ группу платистафилій включаютъ случай Ronaldson'a, гдѣ дѣло идетъ о новорожденной дѣвочкѣ. Само собой разумѣется, что тутъ и рѣчи быть не можетъ о вліяніи ротового дыханія, котораго еще и не существовало; напротивъ этотъ случай говоритъ, что гипсистафилія при атрезіяхъ не можетъ представлять изъ себя лишь случайную (унаслѣдованную) находку. Съ другой стороны, Baurowicz при передней атрезіи у 3-хмѣсячнаго ребенка констатируетъ гипсистафилію: несомнѣнно въ данномъ случаѣ она унаслѣдована, и вліяніе трехмѣсячнаго ротового дыханія тутъ ни при чёмъ.

При бѣгломъ взглядѣ на рубрику «гипсистафилія» получается ошибочное впечатлѣніе, что гипсистафилія повидимому чаще встрѣчается при односторонней атрезіи (19 и 15). Но во-1), мы должны выключить изъ 19 односторонніхъ атрезій 7, гдѣ было констатировано высокое асимметричное небо (Anton$_{94}$, Crull, Kayser, Keimer, Pluder, Reimer, Zaufall$_{94}$) и гдѣ понятно односторонняя закупорка носа должна была

играть бо́льшую роль, чѣмъ двухсторонняя; во-2), изъ остальныхъ 12 односторонних атрезій мы должны еще выключить тѣ случаи, гдѣ одновременно существовали аденоиды, важную механическую роль которыхъ мы уже оттѣнили: такихъ случаевъ — 4 (Bleyl, Gradenigo, Hopmann$_{88}$, Schötz$_{97}$). Итакъ, въ конечномъ итогѣ останется 8 случаевъ гипсистафиліи при чистой (безъ-аденоидной) односторонней атрезіи и 15 случаевъ при двухсторонней. Наконецъ, мы не должны забывать, что общее число двухсторонних атрезій достигаетъ цифры 54, а односторонних — 63 (если включить передніе и средніе атрезіи). Если мы теперь вычислимъ соотвѣтствующія $^0/_0{}^0/_0$ отношенія, то получимъ окончательныя цифры, иллюстрирующія отношеніе гипсистафиліи къ степени атрезіи: при односторонних зарощеніяхъ гипсистафилія наблюдается въ 13%, а при двухсторонних — въ 28%, т. е. въ $2^1/_2$ раза чаще.

Итакъ, ближайшій анализъ врожденныхъ зарощеній носа указываетъ, что *гипсистафилія, т. е. деформація неба* не только связана съ врожденнымъ ротовымъ дыханіемъ, но она *стоитъ въ прямой зависимости и отъ самой степени закупорки носа, т. е. отъ деформирующей силы ротового дыханія.* Вліяніе степени закупорки носа на форму неба сказывается еще въ томъ фактѣ, что на 8 платистафилій лишь 2 отмѣчены при двухсторонних атрезіяхъ (Baurowicz, Semon). Такимъ образомъ «цѣлый рядъ случаевъ Siebenmann'a, гдѣ несмотря на полное прекращеніе носового дыханія, наблюдается платистафилія» (W. m. W.$_{99}$ S. 60) силой критическаго анализа превращается въ два.

Обратимся къ рѣшенію другого важнаго вопроса, измѣняется ли *лицо* при врожденномъ ротовомъ дыханіи. Къ сожалѣнію, точныя антропологическія измѣренія при атрезіяхъ стали производиться лишь въ самое послѣднее время, и въ нашемъ распоряженіи находится лишь очень скудный матеріалъ (9 случаевъ). Поэтому я подошелъ къ интересующему насъ вопросу косвеннымъ путемъ и обратился къ разсмотрѣнію *асимметріей лицевого скелета* при атрезіяхъ.

Асимметричное лицо отмѣчено 12 разъ: 11 разъ при односторонних атрезіяхъ (Baumgarten$_{96}$, Cohn, Hanszell,

Joél, Keimer, Morf, Pluder, Porter, Reimer, Scheier, Wolff) и одинъ разъ при двухсторонней (Haag); асимметричное небо (выше и уже на закрытой сторонѣ) наблюдалось 7 разъ (Anton$_{94}$, Crull, Kayser, Keimer, Pluder, Reimer, Zaufall$_{94}$), но въ 3 случаяхъ асимметрія неба встрѣчается одновременно съ асимметріей лица (Keimer, Pluder, Reimer). Слѣдовательно всего асимметрій лицевого скелета зарегистрировано 16 случаевъ, а если присоединить сюда еще случай Hovorka (передняя атрезія), то — 17. Вопреки замѣчаніямъ Morf'a и Baurowicz'a, я долженъ отмѣтить тотъ важный фактъ, что во всѣхъ случаяхъ (за исключеніемъ одного) *асимметрія* лицевого скелета совпадала *со стороной атрезіи.* Въ случаѣ Hanszell'я, недоразвитіе лица было слѣва, а зарощеніе справа; но помимо асимметріи здѣсь было констатировано одновременно плоское небо и хамэпрозопія; такимъ образомъ здѣсь почему-то вовсе не сказалось деформирующее вліяніе ротового дыханія, и асимметрію нужно считать врожденной. Въ случаѣ Haag'a, асимметрія при двухсторонней атрезіи быть можетъ объясняется суженіемъ Гайморовой полости (Zuckerkandl$_{82}$ S. 122). Наконецъ, случай Wolff'a — двухсторонняя неполная атрезія — я въ данномъ вопросѣ внесъ въ рубрику односторонних потому, что, согласно описанію автора «больная чрезъ лѣвую половину носа совсѣмъ не могла дышать, а чрезъ правую воздухъ хорошо проходилъ» (S. 293). Итакъ, всѣхъ асимметрій лицевого скелета, какія можно привести въ связь съ односторонними атрезіями, мы можемъ отмѣтить 15. На какое же число односторонних атрезій приходятся эти 15 асимметрій? Всѣхъ односторонних атрезій 63, но въ 7 изъ нихъ указана только форма атрезіи, а въ 13 отмѣчена форма и характеръ діафрагмы или возрастъ и больше ничего. Такимъ образомъ, наши 15 асимметрій должны быть въ сущности отнесены къ 43 атрезіямъ, описаннымъ болѣе или менѣе полно, т. е. мы можемъ констатировать, что *при односторонних атрезіяхъ асимметрія лицевого скелета развивается въ 35% — въ $^1/_3$ случаевъ.* % этотъ настолько великъ, что мы присоединяемся къ теоріи Ziem'a (вопреки Pluder'y, Haag'y, Bleyl'ю). Если даже мы и не будемъ дѣлать выключеній, то и тогда получится солидный % асим-

метрій — 24% (почти 1/4 случаевъ). Итакъ, анализъ асимметрій лицевого скелета вселяетъ въ насъ убѣжденіе, что при ротовомъ дыханіи можетъ измѣниться лицо.

Обратился теперь къ тѣмъ атрезіямъ, гдѣ были произведены точныя *антропологическія* измѣренія. Такихъ случаевъ существуетъ въ литературѣ — 9: въ 6 изъ нихъ типъ строенія лица былъ лептопрозопный (Haag, Haag, Haag, Hecht, Morf, Wolff), въ 3 — хамэпрозопный (Bleyl, Hanszell, Ивановъ). Такимъ образомъ, *при врожденномъ ротовомъ дыханіи въ 2/3 случаевъ образуется лептопрозопія.* Замѣтимъ, что всѣ случаи лептопрозопіи принадлежитъ къ 2стороннимъ атрезіямъ, и только случай Wolff'a является нѣсколько сомнительнымъ — неполная атрезія; хамэпрозопія была констатирована два раза при односторонней атрезіи и одинъ при двухсторонней. И здѣсь, слѣдовательно, сказывается *зависимость деформаціи лица resp. лептопрозопіи отъ степени закупорки носа.*

Изъ 9 случаевъ точныхъ измѣреній лица — въ 8 (за исключеніемъ Hanszell'я) отмѣчена гипсистафилія: въ 6 случаяхъ она совпадаетъ съ лептопрозопіей, въ 2 съ хамэпрозопіей. Фактъ этотъ вполнѣ понятенъ, такъ какъ обѣ деформаціи: гипсистафилія и лептопрозопія являются результатомъ одной и той же причины — морфологическаго вліянія врожденнаго ротового дыханія. Siebenmann и здѣсь при атрезіяхъ связываетъ обѣ деформаціи наслѣдственностью и такъ же, какъ при аденоидахъ, видитъ въ нихъ лишь случайную находку. Но этотъ *апріорный взглядъ Siebenmann'a* является *несостоятельнымъ*, такъ какъ онъ не можетъ дать намъ отвѣта на вопросъ: почему же такъ часто (въ 4/5 случаевъ и въ 2/3) встрѣчаются при атрезіяхъ эти случайные элементы — гипсистафилія и лепропрозопія? При аденоидахъ Siebenmann сумѣлъ остроумно (хоти и неогласно съ дѣйствительностью) отвѣтить на аналогичный вопросъ, опираясь на свой анатомическій базисъ (въ дѣйствительности не существующій) — особую прирожденную узкость носовыхъ полостей у гипсистафилина resp. лептопрозопа; эта узкость сильно даетъ себя знать при аденоидной неполной закупоркѣ носа: малѣйшее нарушеніе носового дыханія проявляется у такихъ субъектовъ болѣе рѣзкими симптомами, и этотъ факторъ заставляетъ такихъ

высоконебыхъ аденоидиковъ чаще обращаться къ носовому врачу. Но если прирожденная узкость носа сыграла роль промежуточнаго звена при аденоидной *неполной* закупоркѣ носа и объясняла намъ случайность встрѣчи обѣихъ деформацій при аденоидахъ, то при двухсторонніхъ *полныхъ* зарощеніяхъ носа факторъ этотъ — особая узкость носа — не могъ конечно играть никакой вспомогательной роли, и вопросъ, почему при врожденномъ ротовомъ дыханіи такъ часто встрѣчаются обѣ деформаціи: гипсистафилія и лептопрозопія — является полной загадкой, истиннымъ сфинксомъ... если только не признать морфологическаго вліянія ротового дыханія.

Заканчивая анализъ атрезій, я позволю себѣ въ нѣсколькихъ словахъ коснуться вопроса о связи гипсистафиліи resp. ротового дыханія съ такими аномаліями, какъ искривленіе носовой перегородки и анатоміи зубовъ.

При гипсистафиліи — на 34 случая — *искривленіе носовой перегородки* было констатировано 8 разъ (Anton 94, Crull, Emmert, Hems, Hopmann 94, Morf, Schötz 97, Wolff), 4 раза перегородка была прямая (Nordquist, Pluder, Rosenfeld, Schwendt), въ остальныхъ 22 случаяхъ положеніе носовой перегородки не указано. Если мы обратно возьмемъ всѣ зарегистрованныя искривленія носовой перегородки, то окажется, что на 16 искривленій (Anton 94, Crull, Emmert, Hems, Hopmann 94, Hopmann 94, Morf, Onodi, Scheier, Schötz 97, Schrötter 82, Simon, Simon, Suchannek, Voltolini, Wolff) 9 разъ отмѣчена гипсистафилія (Anton 94, Crull, Emmert, Hems, Hopmann 94, Morf, Schötz, Suchannek, Wolff), 1 разъ — платистафилія (Simon), въ остальныхъ 6 форма неба не указана. Такимъ образомъ, при врожденномъ ротовомъ дыханіи констатируется взаимная связь между гипсистафиліей и искривленіемъ носовой перегородки.

Изъ 16 искривленій носовой перегородки 12 приходится на долю одностороннихъ и 4 на долю двухсторонніхъ (Emmert, Schrötter 82, Suchannek, Wolff). Если принять во вниманіе общее число 2стороннихъ и 1стороннихъ атрезій (54 и 63), то мы найдемъ, что при первыхъ (2стор.) искривленіе носовой перегородки встрѣчается въ 7%, при вторыхъ (1стор.) въ 19% — перевѣсъ въ пользу одностороннихъ атрезій, что вполнѣ естественно. Изъ 12 искривленій перегородки при

односторонних атрезіях въ 1 случаѣ (Morf) искривленіе было сигмоидное, а въ остальныхъ 11 искривленіе происходило въ *сторону атрезіи*, при чемъ вправо перегородка была искривлена 8 разъ (Anton 94, Hems, Hopmann 94, Onodi, Scheier, Semon, Simon, Voltolini 71), а влѣво 3 раза (Crull, Hopmann 94, Schötz 97): эти отношенія до извѣстной степени понятны, такъ какъ правыхъ атрезій встрѣчается почти вдвое чаще, чѣмъ лѣвыхъ (35 и 19). Искривленіе носовой перегородки именно въ сторону зарощенія объясняется, по Collier (Réthi S. 12), давленіемъ атмосфернаго воздуха: въ закрытой половинѣ носа давленіе это=0, тогда какъ въ другой оно равняется нѣкоторой положительной величинѣ (по Franke 2-3 mm. воды (S. 239), по Braune (Franke S. 231) 10 mm. воды, а по Donders'y (l. c.), даже 1-2-3 mm. ртути). Невольно вспомнишь латинскую поговорку: gutta cavat lapidem.

Аномаліи зуовъ отмѣчены при атрезіяхъ всего 10 разъ (Baumgarten 98, Bleyl, Eulenstein, Haag, Haag, Hecht, Joél, Pluder, Schwendt, Wolff) и всегда въ комбинаціи съ гипсистафиліей: въ 4 случаяхъ спеціально отмѣчены нормальными и зубы и челюстныя дуги (Baumgarten 98, Crull, Haag, Simon). Аномалія челюстей: V-образная форма отмѣчена 3 раза (Bleyl, Haag, Pluder). Аномаліи прикуса: prognathia dentalis зарегистрована въ 2 случаяхъ (Haag, Haag). Аномаліи положенія отдѣльныхъ зубовъ отмѣчены 4 раза (Baumgarten 98, Eulenstein, Haag, Schwendt). Defectus и caries зубовъ—3 раза (Hecht, Joél, Wolff). Констатируя связь гипсистафиліи при врожденномъ ротовомъ дыханіи съ аномаліями зубовъ, я долженъ отмѣтить, что зубная дуга при гипсистафиліи была удлинена въ 3 случаяхъ (Cohn, Morf, Suchannek), а укорочена въ 6 (Eulenstein, Gradenigo, Haag, Haag, Santesson, Schwendt).

Препаратъ хоанальной атрезіи.

Изъ Анатомическаго Музея В. М. Ак.

Набросавъ литературный критическій очеркъ врожденныхъ зарощеній носа съ картиной морфологическаго вліянія врожденнаго ротового дыханія, я, съ разрѣшенія проф. И. Э. Шавловскаго, опишу теперь, въ видѣ дополненія, препаратъ хоанальной атрезіи изъ анатомическаго Музея В. М. Академіи, за № 1856.

Съ анатомической точки зрѣнія, препаратъ этотъ представляетъ такъ называемую маргинальную краевую атрезію: дѣло идетъ о чрезмѣрномъ разращеніи вертикальныхъ частей небныхъ костей. Попутно считаю не лишнимъ дать маленькую историческую справку.

Otto въ 1830 году первый наблюдалъ у человѣческаго зародыша костное зарощеніе хоанъ (Kayser S. 618). Gross въ 1875 г. описалъ у доношеннаго урода перепончатое зарощеніе хоанъ (l. c. S. 619). Интересны анатомическія описанія Luschka въ 1859 году, гдѣ дѣло шло о разращеніи горизонтальной части небной кости, и Kundrat'a въ 1882 г., гдѣ разрасласъ вертикальная часть небной кости (Kayser S. 620). Эмбріологическія взысканія Hochstetter'a (S. 190). Keibel'я (S. 328) и Tiemann'a (S. 139) показали, что маргинальная діафрагма можетъ представлять собой и membrana bucco-nasalis, сохранившуюся и подвинувшуюся кзади (теорія Haag'a). Въ засѣданіи Берлинскаго Ларингологическаго Общества 15 апр. 1904 г. (C. f. L. 04 S. 566) Heymann представилъ препаратъ костной хоанальной атрезіи. Сюда быть можетъ слѣдуетъ отнести и нѣкоторые случаи arhincephalia Kundrat'a, именно ethmocephal'овъ Geoffroi St.-Hilaire (Kayser S. 619).

Этимъ и заканчивается перечень хоанальныхъ отрезій, наблюдаемыхъ на секціонномъ столѣ.

Черепъ № 1856 представляетъ неполное зарощеніе заднихъ носовыхъ отверстій. Въ виду того, что % такихъ неполныхъ отрезій, по литературнымъ даннымъ, очень малъ (5, %), мы можемъ предположить, съ нѣкоторой долей вѣроятности, что при жизни, быть можетъ, существовала полная костно-перепончатая отрезія. Никакихъ анамническихъ данныхъ въ нашемъ распоряженіи нѣтъ, и потому мы не можемъ съ полной категоричностью отнести этотъ случай къ врожденнымъ зарощеніямъ носа. Однако я долженъ отмѣтить два факта: во-1), пріобрѣтенныя—нозогенныя—заднія атрезіи очень рѣдки (клиницисты допускаютъ, какъ причину: lues, Störk'ову blennorrhoea, rhinoscleroma); во-2), проф. Патологической

Анатоміи В. М. Ак. А. И. Моисеевъ не нашелъ на черепѣ какихъ-либо прямыхъ указаній на тотъ или другой болѣзненный процессъ.

Въ виду особаго интереса, представляемаго этимъ рѣдкостнымъ анатомическимъ препаратомъ, я приведу рисунокъ данной хоанальной атрезіи—рис. № 13—См. стр. 149.

Перехожу къ анатомо-антропологическому анализу черепа, для выясненія мормологическаго вліянія врожденнаго (?) ротового дыханія.

Измѣренія на самомъ черепѣ и на его ортогональной проекціи—стереограммѣ дали слѣдующіе результаты. Высота *неба* отъ ячеистой плоскости post P_1 = 12 mm., post M_1 = 15 mm.; отъ зубовъ post P_2 = 23 mm. Ширина неба между внутренними краями P_1 = 27 mm., M_1 = 35 mm.; между срединами жевательныхъ поверхностей зубовъ P_2 = 41 mm. Длина неба = = 43 mm. Форма челюстной дуги U-образная. Изъ зубовъ сохранились справа M_1, слѣва P_2 и M_1; зубы стерты; правая задняя (отъ M_1) часть дуги атрофична въ наружной своей половинѣ. Высота *лица* = 78 mm., ширина = 131 mm.. Высота *носа* = 55 mm., ширина = 24 mm Высота *хоанъ* = = 30 mm, ширина = 24 mm. (задняя половина дна носовой полости шероховата). Высота глазницы = 37 mm., ширина = 41 mm.. Высота черепа = 129 mm., ширина = 139 mm., длина = 172 mm. (справа легкая асимметрія черепной крыши: sutura coronalis справа вверху заросла). Базіо-альвеолярная длина = 88 mm., базіо-назальная = 94 mm. Уголъ Virchow-Hölder'a (на стереограммѣ) = 91_5°, уголъ небно-сошниковый (ibd.) = 48_5°, отстояніе отъ нѣмецкой горизонтали (ibd.) = = 20 mm.

Index неба (ячеистый) $\frac{15 \cdot 100}{35} = 42_9$; (зубной) $\frac{23 \cdot 100}{41} = 56_1$; iddex лица $\frac{78 \cdot 100}{181} = 59_{54}$; index носа $\frac{24 \cdot 100}{55} = 43_{64}$, index хоанъ $\frac{30 \cdot 100}{24} = 125_0$; index глазницы $\frac{37 \cdot 100}{41} = 90_{24}$; index черепа $_{\text{ш.-дл.}}$ $\frac{139 \cdot 100}{172} = 80_{81}$; index черепа $_{\text{в.-ш.}}$ $\frac{129 \cdot 100}{139} = 92$, index черепа $_{\text{в.-дл.}}$ $\frac{129 \cdot 100}{172}$; index прогнатизма $\frac{88 \cdot 100}{94} = 93_{20}$.

Чтобы отдать себѣ болѣе ясный отчетъ въ значеніи данныхъ индексовъ, я позволю себѣ сопоставить ихъ съ тѣми

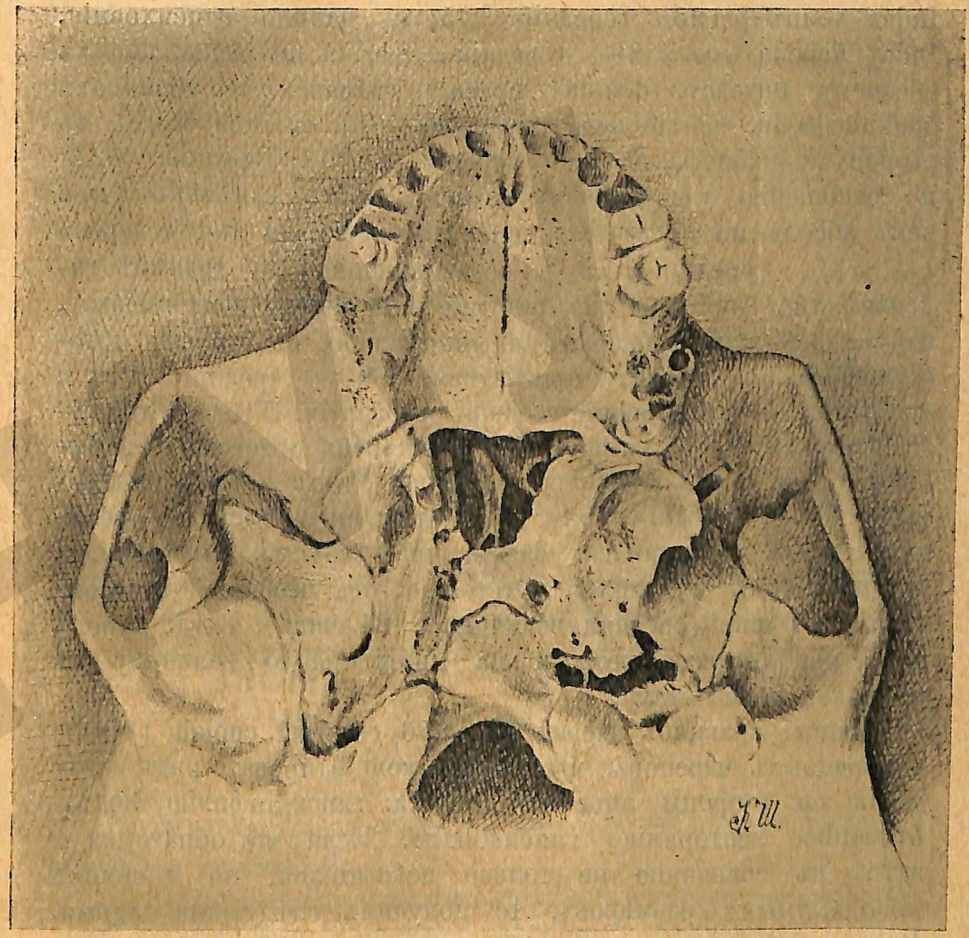


Рис. 13. Препаратъ хоанальной атрезіи (неполной) изъ Анатомическаго Музея В. М. Ак. № 1856.

средними индексами, которые мною выведены для 1000 череповъ Анатомическаго и Антропологическаго Музея: тогда для насъ станетъ ясно, въ какомъ направленіи шла деформація черепа № 1856.

Index неба при хоанальной атрезіи = 42_9; средній индексъ = 34_9: несомнѣнно имѣется гипсистафилія. Index лица = 56_{54} (средній = 54_1): несомнѣнно имѣется лептопро-

зопія. Index носа = 43_6 (средній = 48_7): налицо лепторинія. Index хоанъ = 125_0 (средній = 95_2): налицо гипсихоанія. Index черепа $_{ш.-дл.}$ = 80_{81} (средній = 81_0): по отношенію къ среднему индексу, форма черепа, оставаясь въ границахъ брахицефаліи, измѣнилась нѣсколько, хотя и минимально, въ сторону долихоцефаліи. Index черепа $_{в.-ш.}$ = 92_8 (средній = 92_8): по отношенію къ среднему индексу, нѣтъ измѣненій, при чемъ абсолютно показатель гипсицефалическій. Index черепа $_{в.-дл.}$ = 75_0 (средній = 75_5): остановившись на границѣ гипсицефаліи, форма черепа, по отношеніи къ среднему индексу, измѣнилась нѣсколько, хотя и минимально, въ сторону орто-(хамэ)цефаліи. Index прогнатизма = 93_6 (средній = 96_9): констатируется повышеніе степени ортогнатіи. Уголъ Virchow-Hölder'a 91_5° (средній = 86_0 °): степень ортогнатіи повышается въ предѣлы гиперортогнатіи. Уголъ небно-сошниковый = 48_7 ° (средній = 54_7 °): по отношенію къ средней величинѣ уголъ уменьшился, задній край сошника наклонился больше, чѣмъ въ нормѣ. Отстояніе отъ нѣмецкой горизонтали = 20 mm. (средняя величина = 21_5 mm.), слѣд. куполъ неба приблизился, хотя и на минимальную величину къ нѣмецкой горизонтали.

Итакъ, сравнивъ черепъ № 1856 со всей серіей (1000) измѣренныхъ череповъ, мы можемъ констатировать рядъ измѣненій со стороны лицевого скелета: гипсистафилію, лептопрозопію, лепторинію, гипсиконхію. Если мы обратимся и здѣсь къ сравненію не только показателей, но и самихъ *абсолютныхъ* размѣровъ, то получимъ слѣдующія данныя. Высота неба увеличилась (15 mm. и средн. 13 mm.), ширина уменьшилась (35 mm. и средн. 37_1 mm.) длина уменьшилась (43 mm. и сред. 48_4). Высота лица увеличилась (78 mm. и средн. 69 $_3$), ширина увеличилась (131 mm. и средн. 128). Высота глазницы увеличилась (37 mm. и средн. 33_8), ширина увеличилась (41 mm. и средн. 39_6). Анализируя эти анатомическія отношенія, мы можемъ въ конечномъ итогѣ деформацію неба свести на вліяніе врожденнаго ротового дыханія; что же касается лептопрозопіи, то въ виду увеличенія ширины лица, сравнительно съ нормой, логичнѣе считать ее врожденной особенностью. Съ точки зрѣнія вліянія ротового дыханія, факты

эти понятны: предъ нами имѣется *неполная* атрезія, и нѣтъ ничего удивительнаго, если деформирующая сила ротового дыханія сказалась лишь на формѣ неба. Черепные показатели, сравнительно съ нормой, не представляютъ особыхъ отклоненій. Уголъ небно-сошниковый относительно малъ, т. е. задній край сошника наклоненъ больше, чѣмъ въ нормѣ: задержка въ поднятіи его, по Sieur и Jacob'y (p. 35), можетъ быть послѣдствіемъ ротового дыханія, вслѣдствіе функціональной атрофіи.

Заканчивая анализъ хоанальной атрезіи (№ 1856), я долженъ, въ видахъ научной объективности, признать, что случай этотъ не можетъ, конечно, являться рѣшающимъ факторомъ въ спорномъ вопросѣ о морфологическимъ вліяніи ротового дыханія: у насъ отсутствуютъ анамнестическія данныя; хоаны заграждены лишь на половину костной діафрагмой—наше представленіе о прижизненномъ существованіи костно-перепончатой діафрагмы покоится лишь на однихъ теоретическихъ основаніяхъ. Словомъ, у насъ нѣтъ точныхъ данныхъ, которыя позволили бы съ полной очевидностью отнести этотъ случай неполной хоанальной атрезіи къ врожденному ротовому дыханію.

Конечные выводы.

Заканчивая свою работу, я позволю себѣ суммировать ея конечные выводы,

1. Центральнымъ пунктомъ морфологическаго вліянія ротового дыханія resp. аденоидовъ является *деформація неба—hypsistaphylia* (высокое небо).

2. Согласно теоріи индивидуальныхъ отклоненій и закону ошибокъ Gauss'a, при моемъ методѣ измѣренія, всѣ черепа можно разбить, по небному показателю $\frac{100 \text{ высота}}{\text{ширина}}$, на 4 группы: настоящіе плосконебые (платистафилины)—показатель до 30 $_0$, полу-плосконебые (мезостафилины N—W) — показатель до 35 $_0$, полу-высоконебые (мезостафилины N+W) - показатель до 40 $_0$, настоящіе высоконебые(гипсистафилины)—показатель выше 40 $_0$.

3. Врожденная гипсистафилія представляетъ сама по себѣ характерныя черты и связана рядомъ опредѣленныхъ *соотно-*

шеній (correlatio) съ формой лицевого скелета (въ частности— лица, носа, глазницъ, хоанъ).

4. *Анатомически* врожденная гипсистафилія характеризуется, сравнительно съ платистафиліей, главнымъ образомъ своей высотой: послѣдняя увеличивается на 56% первоначальной своей величины; ширина неба при гипсистафиліи уменьшается, длина увеличивается, но послѣднія измѣненія достигаютъ лишь 5%: колебанія этихъ размѣровъ въ 11 разъ меньше высотныхъ колебаній.

5. Характеристика *врожденной* гипсистафиліи существенно различна отъ той картины соотношеній, какую представляетъ *аденоидная* гипсистафилія: въ послѣднемъ случаѣ на первый планъ выступаетъ измѣненіе ширины, а не высоты неба (узкость неба даетъ иллюзію болѣе значительной глубины), а длина неба напротивъ уменьшается. Эта разница анатомическихъ отношеній со стороны обѣихъ гипсистафилій — въ Анатомо-Антропологическихъ Музеяхъ и въ клиникѣ—и доказываетъ, что онѣ принадлежатъ къ явленіямъ различнаго порядка, что въ клиникѣ примѣшивается вліяніе какого-то посторонняго фактора, который и мѣняетъ рѣзко общій характеръ врожденной гипсистафиліи, и этотъ факторъ конечно нужно видѣть въ *въ морфологическомъ вліяніи ротового дыханія.*

6 Вмѣстѣ съ ростомъ небныхъ показателей в.-ш., растутъ и показатели *лица*, слѣдовательно проявляется связь гипсистафиліи съ *лептопрозопіей*; но это развитіе лептопрозопіи при высокомъ небѣ идетъ исключительно насчетъ *высоты* лица, а не ширины его, ибо послѣдняя даже увеличивается.

7. При ростѣ небныхъ показателей в.-ш., показатели *носа* падаютъ, т. е. проявляется связь гипсистафиліи съ *лепториніей*; на это развитіе лепториніи при высокомъ небѣ идетъ исключительно насчетъ *высоты* носа, а не ширины его, ибо послѣдняя даже увеличивается.

8. Вмѣстѣ съ ростомъ небныхъ показателей в.-ш., растутъ и показатели *глазницы*, т. е. проявляется связь гипсистафиліи съ *гипсиконхіей*; но это развитіе гипсиконхіи при высокомъ небѣ идетъ исключительно насчетъ *высоты* глазницы, а не ширины ея, ибо послѣдняя даже увеличивается.

9. Вмѣстѣ съ ростомъ небныхъ показателей в.-ш., растутъ и показатели *хоанъ*, слѣдовательно проявляется связь гипсистафиліи съ *гипсихоаніей*; но это развитіе гипсихоаніи при высокомъ небѣ идетъ исключительно насчетъ *высоты* хоанъ, а не ширины ихъ, ибо послѣдняя даже увеличивается.

10. Общую антропологo - анатомическую характеристику соотношеній между гипсистафиліей и лицевымъ скелетомъ можно резюмировать такъ: вмѣстѣ съ ростомъ небныхъ показателей в.-ш., т. е. при гипсистафиліи растетъ лептопрозопія, лепторинія, гипсиконхія, гипсихоанія, но этотъ ростъ идетъ исключительно насчетъ *высотныхъ* размѣровъ, а не широтныхъ, ибо послѣдніе даже увеличиваются.

11. Найденныя антропологo - анатомическія соотношенія между гипсистафиліей съ одной стороны и лептопрозопіей и лепторинiей съ другой находятъ себѣ полное подтвержденіе и въ *этнически-однородной* группѣ великоруссовъ.

12. Антропологическое положеніе Sieben mann'a о связи врожденной гипсистафиліи съ общей формаціей узкаго лица не подтвердилось: гипсистафилія связана съ формаціей *высокаго* лица — гипсипрозопіей Töröck'a resp. долихопрозопіей Ranke.

13. Антропологическіе термины: leptoprosop, leptorrhin— буквально «узколицый», узконосый» понятія *относительныя*, ибо ими характеризуются взаимоотношенія высоты и ширины; ихъ нельзя понимать абсолютно въ анатомическомъ смыслѣ.

14. Основное анатомическое положеніе Sieben mann'a объ особой прирожденной узкости носа у «всѣхъ безъ исключенія» гипсистафилиновъ—безусловно *невѣрно*: и переднее и заднее отверстіе носа у гипсистафилина даже шире, чѣмъ у платистафилина, а площади обѣихъ дыхательныхъ апертуръ больше.

15. Емкость носовыхъ полостей и носоглотки у гипсистафилина больше, чѣмъ у платистафилина, а разстояніе между костными нижними раковинами нѣсколько шире, хотя и въ минимальной степени.

16. Совершенно иную картину анатомо - антропологическихъ отношеній представляетъ та гипсистафилія, которую приходится наблюдать не въ Анатомо - Антропологическихъ

музеяхъ, а въ клиникѣ при аденоидахъ. Аденоидная гипсистафилія, по заявленію клиницистовъ (Симановскій), дѣйствительно сочетается съ общей формаціей узкаго лицевого скелета: съ узкимъ носомъ, узкимъ лицомъ. Эта глубокая анатомическая разница, которая констатируется въ отношеніяхъ къ лицевому скелету обѣихъ гипсистафилій: «анатомической» и «клинической» и доказываетъ, что обѣ гипсистафиліи — та, которую приходится изучать въ Анатомо-Антропологическихъ музеяхъ, и та, которая встрѣчается въ клиникѣ при аденоидахъ — представляютъ явленія различнаго порядка, что въ клиникѣ несомнѣнно примѣшивается вліяніе какого-то посторонняго фактора, который и мѣняетъ рѣзко общій фонъ анатомическихъ соотношеній врожденной гипсистафиліи, и этотъ факторъ, конечно, нужно видѣть въ *морфологическомъ вліяніи ротоваго дыханія.*

17. Ближайшія анатомическія особенности костнаго носового дыхательнаго пути гипсистафилина свидѣтельствуютъ о томъ, что у него, сравнительно съ платистафилиномъ, существуютъ болѣе *благопріятныя* анатомическія данныя для нормальнаго носового дыханія.

18. Гипотеза Siebenmann'a о существованіи «опредѣленной формаціи лицевого скелета», создающей при гипсистафиліи неблагопріятную обстановку для нормальнаго носового дыханія, не оправдывается ни съ какихъ точекъ зрѣнія.

19. Въ виду фиктивности анатомическаго базиса Siebenmann'a, падаетъ самъ собой и построенный имъ на этомъ базисѣ его *клинической* выводъ о томъ, что гипсистафилія встрѣчается при аденоидахъ resp. ротовомъ дыханіи лишь въ видѣ ихъ случайнаго спутника.

20. *Врожденная* гипсистафилія, оставаясь въ границахъ ортогнатіи (по Flower'y и Virchow-Hölder'y), проявляетъ нѣкоторую относительную наклонность къ прогнатіи; она связана съ искривленіемъ носовой перегородки, но интенсивность этого искривленія выражается очень слабо; она связана съ параболической и гиперболической формой челюстной дуги; оставаясь въ границахъ брахицефаліи, врожденная гипсистафилія проявляетъ нѣкоторую относительную наклонность къ долихоцефаліи и сочетается съ повышеніемъ степени обѣихъ

гипсицефалій в.-ш. и в.-дл.. Но эти положительно установленные анатомическіе факты не предрѣшаютъ еще, однако, чисто клиническихъ вопросовъ о томъ, можетъ ли ротовое дыханіе при *аденоидной* гипсистафиліи само вызвать прогнатію, деформацію носовой перегородки, V-образную (гиперболическую) форму челюстной дуги, возникновеніе опредѣленныхъ формацій черепа. Связь эта вполнѣ допустима теоретически.

20. *Врожденная* гипсистафилія представляетъ нормальный способъ смыканія зубовъ и не связана съ аномаліями ихъ положенія. Слѣдовательно, prognathia dentalis pathologica и аномаліи зубовъ, встрѣчающіяся такъ часто при *аденоидной* гипсистафиліи и такъ обезображивающія внѣшность, не могутъ уже быть связаны съ формой неба элементомъ наслѣдственности, а должны обусловливаться вліяніемъ самихъ аденоидовъ resp. ротовымъ дыханіемъ.

21. Врожденная гипсистафилія не представляетъ специфическихъ отношеній къ *нѣмецкой горизонтали*: обѣ формы неба — гипсистафилія и платистафилія — одинаково отстоятъ отъ этой постоянной плоскости, а отсюда вытекаетъ и анатомическій выводъ: глубина врожденнаго высокаго неба зависитъ не отъ положенія его небной крыши, а отъ высоты его альвеолярныхъ отростковъ; согласно даннымъ стереографическаго метода гипсистафилія не внѣдряется въ полость носа, высота носовой полости у гипсистафилина не уменьшена: въ высокомъ лицѣ гипсистафилина нашлось мѣсто и для высокаго неба и для высокаго носа.

22. Врожденная гипсистафилія связана съ увеличеніемъ небно-сошниковаго угла, подъемомъ задняго края сошника, благодаря чему со стороны хоанъ создается болѣе благопріятная обстановка для нормальнаго носового дыханія.

23. Категорическое заявленіе Siebenmann'a, что ротовое дыханіе не можетъ имѣть морфологическаго вліянія, не можетъ создать механизма, деформирующаго лицевой скелетъ — противорѣчитъ дѣйствительности, такъ какъ существуетъ цѣлый рядъ анатомическихъ и физіологическихъ данныхъ, которыя вполнѣ раціонально объясняютъ — недопускаемый Siebenmann'омъ — механизмъ возникновенія гипсистафиліи и лептопрозопіи при ротовомъ дыханіи.

24. Гипсистафилія и лептопрозопія несомнѣнно могутъ быть продуктомъ морфологическаго вліянія пріобрѣтеннаго ротового дыханія—при аденоидахъ.

25. При врожденныхъ заращеніяхъ носа, т. е. врожденномъ ротовомъ дыханіи въ $^{2}/_{3}$ случаевъ создается типичный обликъ лица—habitus adenoidus Lange.

26. При врожденномъ ротовомъ дыханіи въ $^{4}/_{5}$ случаевъ формируется гипсистафилія, при чемъ деформація неба стоитъ въ прямой зависимости отъ степени заращенія носа, т. е. отъ деформирующей силы ротового дыханія.

27. При односторонніхъ врожденныхъ заращеніяхъ носа въ $^{3}/_{4}$ случаевъ развивается асимметрія лица и при томъ всегда на сторонѣ заращенія.

28. При врожденномъ ротовомъ дыханіи въ $^{2}/_{3}$ случаевъ развивается лептопрозопія, при чемъ степень деформаціи лица находится въ прямой зависимости отъ степени загражденія носа, т. е. отъ деформирующей силы ротового дыханія.

29. При врожденномъ ротовомъ дыханіи гипсистафилія связана съ искривленіемъ носовой перегородки — всегда въ сторону заращенія—и аномаліями зубовъ.

30. Апріорное утвержденіе Siebenmann'a, что и при двухсторонніхъ полныхъ заращеніяхъ носа обѣ деформаціи: гипсистафилія и лептопрозопія являются результатомъ лишь наслѣдственности и представляютъ чисто случайныхъ спутниковъ заращеній, не выдерживаетъ критики. Анатомическій базисъ Siebenmann'a—прирожденная узкость носа у гипсистафилина resp. лептопрозопа, явившійся связующимъ звеномъ для этихъ деформацій и аденоидной *неполной* закупорки носа, не можетъ, само собой разумѣется, играть никакой роли связи при двухсторонніхъ *полныхъ* загражденіяхъ носового дыхательнаго пути, и вопросъ, почему при врожденномъ ротовомъ дыханіи встрѣчаются такъ часто эти яко бы случайные спутники—гипсистафилія въ $^{4}/_{5}$ случаевъ и лептопрозопія въ $^{2}/_{3}$—является полной загадкой, таинственнымъ сфинксомъ... если только не признать морфологическаго вліянія ротового дыханія.

ЛИТЕРАТУРА.

(259 сочиненій)

A. d. m. = Annales des maladies de l'oreille etc.;
A. f. kl. Ch. = Archiv für klinische Chirurgie;
A. f. L. = Archiv für Laryngologie und Rhinologie;
A. f. O. = Archiv für Ohrenheilkunde;
Atr. ns. cgnt. = Atresia nasi congenita.
B. kl. W. = Berliner klinische Wochenschrift;
C. f. L. = Centralblatt für Laryngologie;
C. f. O. = Centralblatt für Otologie;
D. m. W. = Deutsche medicinische Wochenschrift;
J. of L. = Journal of Laryngology;
M. f. O. = Monatsschrift für Ohrenheilkunde;
W. m. W = Wiener medicinische Wochenschrift;
W. kl. W. = Wiener klinische Wochenschrift;
Z. f. O. = Zeitschrift für Ohrenheilkunde;

Подстрочныя дробныя цифры означаютъ годъ появленія работы, при чемъ для сокращенія мѣста сотни отбрасываются.

Скобки замѣняютъ Referat.

Alcan. Gewisse Formen d. harten Gaumens. A. f. L. 1900. S. 441 ff.

Алтуховъ. Анатомія зубовъ человѣка. Москва. 1900.

Amoédo. L'art dent. en méd. lég. Paris. 1898. Нѣм. пер. Port'a. Leipzig. 1900.

Anton. Atr. ns. cgnt. post. A. f. O. 1894. Bd. 38. S. 40.

Anton. Atr. ns. cgnt. post. Prag. m. W. 1905. № 45. (C. f. L. 1906. S. 325).

Baber. Atr. ns. cgnt. post. J. of L. 1894. p. 143. (C. f. L. 1894. S. 433).

Baginsky. Pract. Beitr. z. Kinderh. H. II. Rachitis. Tübingen. 1882. (Waldow S. 242).

Ball. Atr. ns. cgnt. post. Revue de laryng. 1895. № 20.

Balme. L'hypertr. des amydales. Thèse. Paris. 1888. (Kayser—Heym.'s Hdb.—S. 518).

Barth. Hypertr. d. Rachent. b. Soldat. A. f. L. 1903. S. 82 ff.

Baumgarten. Atr. ns. cgnt. post. M. f. O. 1896. № 1. S. 17.
Baumgarten. Atr. ns. cgnt. post. M. f. O. 1898. № 9. S. 404.
Baurowicz. Atr. ns. cgnt. post. A. f. L. 1900. S. 150.
Baurowicz. Atr. ns. cgnt. anterior. A. f. L. 1904. S. 161.
Beausoleil. Atr. ns. cgnt. post. J. d. méd. d. Bord. 19 oct. 1893. (C. f. L. 1894. S. 18).
Бѣлоголововъ. Къ вопр. о вліяніи затр. нос. дых. на морф. крови и окисл. проц. СПБ. 1903. Дисс. изъ клиники Н. П. Симановскаго.
Bennet. Atr. ns. cgnt. post. Ann. of opht. a. ot. Jan. 1893. (C. f. L. 1894. S. 417).
Bentzen. Atr. ns. cgnt. post. Ugeskr. f. Lag. 1903. № 20. S. 457. (C. f. L. 1904. S. 124).
Bentzen. Beitr. z. Aetiolog. d. hohen Gaumens. A. f. L. 1903. S. 203 ff.
Birkett. Atr. ns. cgnt. post. N.-Y. Med. Rec. 22 July 1905. (C. f. L. 1906. S. 325).
Bitot. Atr. ns. cgnt. post. A. d. Toc. p. Depaul. Spt. 1876. p. 554. (Kayser 99 S. 620).
Bleyl. Atr. ns. cgnt. post. Z. f. O. 1901. Bd. 40. H. I. S. 54.
Bloch. Pathol. u. Therap. d. Mundathmung. Wiesbaden. 1889.
Bloch. Der hohe Gaumen. Z. f. O 1903. Bd. XLIV. S. 1 ff.
Богдановъ. Извѣстія И. О. Л. Е. А. Э. Т. XXXV. Ч. 2. Вп. 3.
Bourneville. Anom. dent. ch. l. idiots. J. d. conn. méd. 1862. (Amoédo S. 120).
Brandeis. Atr. ns. cgnt. post. N.-Y. Med. Rec. 1881. 12 Nov. (Schwendt).
Braune u. Clasen. D. Nebenhöhl. d. menschl. Nase. 1877. Z. f. Anat. (Franke S. 231).
Bresgen. Krankh.- u. Behandlungslehre d. Nasenhöhle... 1896. Русск. пер. 1897. СПБ. стр. 259, 331.
Buser. Sind d. hohe Gaumen, Schmalh. e. Folge d. Mundathmung? A. f L. 1904. S. 503 ff.
Cartwright a. Coleman. On s. forms of irreg. of t. teeth. Tr. of t. Od. Soc. London. 1865. p. 221. (Sternfeld S. 456).
Casselberry. Atr. ns. cgnt. post. J. of t. Amer. Med. Assoc. 1885. 8 Aug. (C. f. L. 1886. S. 40).
Casselberry. Засѣд. Брит. Мед. Общ. въ Бирмингемѣ 31 іюля 1890. C. f. L. 1890. № 9. S. 487.
Catlin. The breath of life. London. 1861. (C. f. L. 1885. № 10. S. 320).

Champeaux. Du facies adénoïdien. Arch. intern. de lar. 1901. № 2. p. 144.
Channing. C. f. Anthr. 1897. S. 218.
Channing. Amer. J. of insan. 1905. V. LXI. p. 687—697. (C. f. Antr. 1906. S. 2—3).
Charon. Les anomal. d. l. voute palat. Paris. 1891. (C. f. L. 1892. S. 130).
Chiari. Atr. ns. cgnt. post. W. m. W. 1885. № 48.
Citelli. Arch. ital. di laryng. Jan. 1903. (C. f. O. 1903. S. 270).
Cohen. Atr. ns. cgnt. post. Diseas. of the throat. N.-Y. 1879. p. 385. (Schwendt).
Cohn. Atr. ns. cgnt. post. M. f. O. 1905. № 1. S. 472 ff.
Coles. Deform. of the mouth... London. 1881. p. 54. (Sternfeld S. 455).
Collier. Nasal obstruct. a. deform. of t. upper jaw... Lancet. 18. 1902. (J. of Lar. 1903. XVIII. № 2. p. 101).
Combe. Végét. adén. et dégénér. Thèse. Bordeaux. 1894. (Kayser—Heym.'s Hdb.—S. 518).
Cruet. D'un mode part. d. renc. d. dents ch. l. idiots... Rev. d. stomat. Jn. 1894. (Amoédo S. 122).
Crull. Atr. ns. cgnt. post. Z. f. O. 1896. Bd. XXVIII. H. 2. S. 133.
David. Atrésie d. maxill. supér. prod. p. d. vég. ad. Congr. d. Rouen. 1833. (Körner S. 2-3).
Давидовъ. Примѣненіе теоріи вѣроятностей. 1854. (Эрисманъ стр. 31).
Danziger. D. Missbildungen des Gaumens. Wiesbaden. 1900.
Delavan. The Dental Cosmos. M.-Apr. 1890. (Körner S. 6).
Denicker. Les races et les peuples de la terre. Paris. 1900.
Depaul. Atr. ns. cgnt. post. Bull. d. l. Acad. d. méd. d. Paris. T. V. 1876. p. 881. (Schwendt).
Dietlein. Ueb. Zahnw. u. verw. Fragen. Anat. Anz. Bd. X. № 11. (Алтуховъ стр. 42).
Dionisio. Atr. ns. cgnt. post. Gaz. med. di Tor. 1895. 8. (C. f. L. 1895. S. 894).
Donaldson. Atr. ns. cgnt. post. Ref. A. d. m. 1894.
Donders. Ueb. d. Mechanism. d. Saugens. Pflüger's Arch. 1878. Bd. X. S. 399. (Franke S. 231).
Down. The teeth in idiots. Lancet. 1862. Lancet. 1875. p. 230 (Amoédo S. 120).

Down. On t. relat. of t. teeth... to ment. devel. Tr. of t. Od. Soc. V. IV. London. 1872. (Sternfeld S. 453—454).

Emmert. Atr. ns. cgnt. post. Lehrb. d. Chir. Stuttg. 1851. Bd. II. S. 335.

ngel. D. Knochengerüste d. menschl. Antlitzes. Wien. 1850.

Eulenstein. Atr. ns. cgnt. post. D. m. W. 1889. № 39.

Eysell. Du rétréc. d. foss. nas. causé p. l'étroit. d. palais... B. k. W. 1886. S. 839. (Rosenthal p. 28).

Fein. Atr. ns. cgnt. anterior. W. k. R. 1902. № 9. S. 161. (Baurowicz S. 161).

Fick. D. Entwickelung d. Schadelgrundes. (Schaus S. 164).

Fleischmann. Klinik d. Pädiatrik. H. II. Abt. VI: D. Rachitis... Wien. 1877. S. 168 ff.

Flower. Catal. of t. spec. illustr. of osteol. Homo sap. London. 1879. p. 252. (Петри стр. 112).

Franke. Experim. Unters. üb. Luftdruck... in d. Nase... A. f. L. 1894. S. 230 ff.

Fränkel B. Atr. ns. cgnt. post. Ziems.'s Hdb. d. spec. P. u. T. Bd. IV. 1876. S. 123.

Fränkel B. Atr. ns. cgnt. post. B. k. W. 1889. № 27. S. 625.

Frankel B. Atr. ns. cgnt. post. Berl. Lar. Ges. S. v. 15 Nov. 1901. C. f. L. 1902. S. 301.

Fränkel E. D. abnorme Hochstand d. Gaumens. Basel. 1896.

Frankenberger. D. ober. Luftwege b. Schulkind. M. f. O. 1902.

Fréche. Atr. ns. cgnt. post. J. d. méd. d. Bord. Mai 1894. (Haag).

Fritts. Atr. ns. cgnt. post. Louisv. Med. Monthly. 1894. Nov. (C. f. L. 1895. S. 627).

Гавриловъ. Къ вопросу о частотѣ аденоидовъ. Ежемѣс. ушн... б. 1907. стр. 241.

Gleitsmann. Infl. d. vég. adén. s. l. devel. et l. conf. d. max. sup... A. d. m. 1897. № 7.

Gosselin. Atr. ns. cgnt. post. Bull. d. l. Acad. d. méd. 1876. T. V. № 35. (C. f. Chir. 1876. S. 712).

Gottstein. Atr. ns. cgnt. post. Tgb. d. Verh. d. 60. Vers. d. A. u. Ntfr. Wiesb. 1887. S. 335. (C. f. L. 1888. S. 291).

Goughenheim et Hélary. Atr. ns. cgnt. post. A. d. m. 1894. № 1. p. 43.

Gradenigo. Atr. ns. cgnt. post. A. d. m. 1898. № 3. p. 242.

Gradenigo. Die Hypertrophie der Rachtentonsille. Eine Monographie. Jena. 1901.

Grant. Atr. ns. cgnt. post. J. of L. 1894. (C. f. L. 1894. S. 535)

Gronbech. Om Ganedeformitet... Hosp. Tid. 1893. (C. f. L. 1894. S. 550).

Grosheintz. Ueb. d. Beziehung. d. Hypsistaphilie zur Leptoprosopie. A. f. L. 1898. S. 396 ff.

Gross. Jahresb. üb. d. Leist. u. Fortschr. in d. g. Med. hrsg v. Virchow u. Hirsch. 1875. Bd. I. S. 335. (Kayser „ S. 619).

Haag. Ueb. Gesichtsschädelform... d. angebor. Choanalatresie. A. f. L. 1899. S. 1 ff.

Hamilton. Atr. ns. cgnt. post. N.-Y. Med. Rec. 27 Sept. 1902. (C. f. L. 1904. S. 124).

Hamilton. Atr. ns. cgnt. post. Aust. med. Gaz. 1903. 21 Dec (C. f. L. 1904. S. 438).

Hanszell. Atr. ns. cgnt. post. M. f. O. 1902. № 7. S. 284.

Harrison. Atr. ns. cgnt. post. J. of ment. sciene. 1903. V. 49. p. 81. (C. f. Anthr. 1905. S. 3).

Hecht. Atr. ns. cgnt. post. M. f. O. 1905. S. 526.

Hems. Ueb. angeb. knoch. Choanenverschluss. Diss. Marburg. 1893.

Hertogue. Vég. adén. et myxoedème. Ann. d. l. Soc. méd.-chir 1898. Mars. (Gradenigo S. 233).

Heymann. Atr. ns. cgnt. post. C. f. L. 1904. S. 566.

Hippocrate. Oeuvr. comp. d'Hipp. Trad... p. E. Littré. T. V. Кн. 6. Гл. 1. II. 2. стр. 266.

Hochheim. Z. casuist. d. doppels. cong. Choanalatr. Diss. Greifswald. 1903. (C. f. L. 1904. S. 125).

Hochstetter. Ueb. d. Bild. d. primitiven Choanen. 1892. (Z. f. O. XXIV. 3. S. 190).

Hopmann. Atr. ns. cgnt. post. A. f. kl. Chir. 1888. Bd. XXXVII. H. 2. S. 235 ff.

Hopmann. Atr. ns. cgnt. post. A. f. L. 1894. Bd. I. H. 3. S. 359.

Hopmann. Anomalien d. Choanen... A. f. L. 1895. S. 48 ff.

Hopman. D. adenoiden Tumoren... 1895. Bresgen's Samml. Bd. I. H. 5-6.

Hovorka. Atr. ns. cgnt. anterior. W. kl. W. 1892. № 40.

Hubbel. Atr. ns. cgnt. post. Buff. med. a. surg. J. 1886. № 5. (C. f. Ch. 1887. S. 509).

Ивановъ. Atr. ns. cgnt. post. Ref. C. f. O. 1906. S. 300.

Ihering. Arch. f. Anthrop. Bd. X. S. 411. (Петри стр. 125).

Imtosch. Atr. ns. cgnt. post. Mar. med. News Halifax. 1903. № 8. (C. f. L. 1904. S. 438).

Ireland. Idiocy a. imbecility. London. 1877. (Grosheintz S. 400).

Jarvis. Atr. ns. cgnt. anterior. J. of L. 1887. № 10. (A. d. m. 1888. p. 600).

Joél. Atr. ns. cgnt. post. Z. f. O. 1898. Bd. XXXIV. № 1. S. 25.

Jones. J. of ment. scienc. 1890. Apr. (Петри стр. 204).

Juffinger. Atr. ns. cgnt. post. (C. f. L. 1902. № 8).

Kahler. E. überz. Zahn..., e. Beitr. z. Fr. d. hohen Gaumens. W. k. W. 1905. № 40. (C. f. L. 1905. S. 278).

Kamm. Atr. ns. cgnt. post. D. allg. med. Centr.-Zeit. 1902. № 52. (C. f. L. 1904. S. 438).

Kayser. Ueb. d. Verh. d. Ozaena z. d. ad. Veg. W. k. R. 1897. № 9.

Kayser. D. Krankh. d. lymph. Rachenr. Heym.'s Hdb. d. Lar. 1897. Bd. II. S. 496 ff.

Kayser. Atr. ns. cgnt. post. W. k. R. 1899. № 11. (C. f. L. 1899. S. 445).

Kayser. Verwachs. d. Nase. Heym.'s Hdb. d. Lar. 1899. Bd. III. S. 610 ff.

Keibel. Z. Entwickl... d. Nase... Anat. Anz. 1893. №№ 14, 15. (Z. f. O. XXIV. S. 328).

Keimer. Atr. ns. cgnt. post. Tgb. d. Verh. d. 60. Vers. d. A. u. Nfr. Wiesb. 1877. S. 335. (C. f. L. 1888. S. 291).

Kiesselbach. 10. Vers. Ohrenär. z. Nürnberg am 25. Mai 1890. Z. f. O. XXI. S. 117.

Kingsley. D. Anom. d. Zahnstell. D. v. Hollander. Leipzig. 1881. (Sternfeld S. 454-456).

Kirchner. 10. Vers. Ohrenärzte z. Nürnberg am 25. Mai 1890. Z. f. O. XXI. S. 117.

Knight. Atr. ns. cgnt. psst. N.-Y. Med. Rec. 1888. (A. d. m. 1890. p. 584).

Kollmann. D. Form. d. Oberk... b. d. Europ. S.-A. a. d. Schweiz. Vtjschr. f. Zahnl. V. III. № 2. Juni 1892.

Königsheim. Atr. ns. cgnt. post. Medycyna. 1906. № 34. (C. f. L. 1907. № 3).

Körner. Ein. Erfahr. üb. d. Hypert. d. Rachendacht. M. m. W. 1890. № 27.

Körner. Unters. üb. Wachstumsstör. u. Missgest. d. Oberk... inf. v. Behind. d. Nasenathm. Leipzig. 1891.

Kraus. D. Erkrank. d. Mundhöhle... Nothn.'s Sp. P. u. T. Bd. XVI. T. I. Abt. 1. H. 1. 1897. S. 47–48.

Kuhn. Aden. Veget. Bibl. v. Drasche. Wien. 1899. S. 6.

Kundrat. Arhinceph. als typ. Art. d. Missbild. Graz. 1882. (Kayser 99 S. 620).

Lange. Atr. ns. cgnt. post. D. m. W. 1892. № 29.

Lange. Ueb. adenoiden Habitus. B. kl. W. 1897. № 1. S. 5 ff.

Lange. D. Erkrank. d. Nasenscheidew. Heym.'s Hdb. d. Laryng. 1899. Bd. III. S. 440 ff.

Lange. Altes et neues üb. d. Adenoidfrage. M. f. O. 1906. S. 614 ff.

Langer. Ref. Ranke. Mensch. Bd. II. Leipzig. 1894. Русск. пер. СПБ. 1900. стр. 273.

Lavrand. Rev. intern. d. rhinol. 1895. № 4. p. 40. (Waldow S. 235).

Lecoarret. Atr. ns. cgnt. post. Ann. d. l. Polycl. d. Toulouse. 1898. № 3. (C. f. L. 1898. S. 491).

Leroux. Atr. ns. cgnt. post. A. d. m. 1907. Jan.

Liebe. Atr. ns. cgnt. anterior. M. f. O. 1896. № 4. S. 179.

Löwy. Ueb. Verkrümm. d. Nasensch. B. kl. W. 1886. № 47. S. 816 ff.

Luschka. Ueb. angebor. Atresie d. Choanen. Virch.'s Arch. 1859. Bd. XVIII. S. 168 ff.

Mackenty. Atr. ns. cgnt. post. Laryngosc. 1903. Mars. (C. f. L. 1904. S. 124).

Mackenzie. D. Krankh. d. Halses. u. d. Nase. 1884. Bd. II. S. 516-517, 709.

Masini e Genta. Sur l. végét. adén. Adénoidisme. Ann. di lar., otol. V. I. 1900. p. 254 ecc.

Mayer. Atr. ns. cgnt. post. N.-Y. Eye a. Ear Infirm. Rep. 1893. Jan. (C. f. L. 1894. S. 392).

Mendel. Phys. u. Path. d. l. resp. nas. Paris. 1897. (Masini p. 266).

Mettenheimer. Atr. ns. cgnt. anterior. Arch. f. Anat. u. Phys. 1864. S. 262. (Kayser 99 S. 619).

Meyer W. Om aden. Vegetationer Naesesvoelgrum... Hosp.-Tid. 1868. 4 et 11. Nov. (Meyer 73 S. 242).

Meyer W. On aden. veget. in t. nasepharyngeal... Med.-Surg. Tr. V. LIII. 1870. London. (Meyer 73 S. 242).

Meyer W. Ueb. aden. Veget. im Nasenrachenr. A. f. O. 1873. Bd. VIII. S. 241 ff. 1874. Bd. VIII. S. 129 ff.

Meyer W. Aden. Veget... A. f. O. 1895. Bd. XL. H. 1.

Meyersohn. Atr. ns. cgnt. post. Medyc. 1887. №№ 8,9. (Z. f. O. 1887. S. 184).

Michel. D. Krankh. d. Nasenh. u. d. Nasenr. Berlin. 1876. S. 95.

Mihalkowicz. D. Anat. d. Nase. Heym.'s Hdb. d. Lar. 1899. Bd. III. S. 57—58.

Moldenhauer. D. Krankh. d. Nasenhöhle. Leipzig. 1886. S. 161.

Morf. Atr. ns. cgnt. post. A. f. L. 1900. Bd. X. H. 1. S. 173.

Morton Atr. ns. cgnt. anterior. Surg. in t. Pennsylv. Hosp. 1880. (Schwendt).

Mummery. Dent. caries...food a. soc. cond. Tr. of t. Od Soc. of. Gr. Br. II. London. 1870. (Sternfeld S. 456).

Neveu. La voute palat. en ogive... Arch. intern. d. lar. 1905. № 2. (M. f. O. 1905. S. 436).

Nordquist. Atr. ns. cgnt. post. (C. f. L. 1902. № 8).

Obertüschen. Atr. ns. cgnt. post. Tgb. d. Verh. d. 60- Vers. d. A. u. Nfr. Wiesb. 1887. S. 335. (C. f. L. 1888. S. 291).

Onodi. Atr. ns. cgnt. post. B. kl. W. 1889. № 33. S. 472.

Ostino. Briefliche Mitteilung: Gradenigo 01 S. 128-129.

Ott. Ueb. Veränd. d. Lippen a. Folge lg. best. Mundathm. A. f. L. 1895. S. 299 ff.

Otto. Lehrb. d. path. Anat. 1830. Bd. I. S. 181. (Kayser S. 618).

Parsons. The infl. of nas. obstruct. on t. face. Lancet. 1905. 30 Spt. (C. f. L. 1907. S. 402).

Петри. Антропологія. Т. II. СПБ. 1895—1897.

Pluder. Atr. ns. cgnt. post. Festschr. z. F. d. 80. Stift. d. ärztl. Ver. z. Hamburg. Leipzig. 1896.

Pomeroy. Atr. ns. cgnt. post. Diseas. of t. ear. N.-Y. 1886. (Schwendt).

Porter. Atr. ns. cgnt. post. Edinb. med. J. 1906. Febr. (C. f. L. 1906. S. 326).

Potter. Atr. ns. cgnt. anterior. Buff. med. a. surg. J. 1888. Sept. (C. f. L. 1889. S. 603).

Prichard. Researches into the phys. history of mankind. London. 1836. (Topinard p. 81).

Protta. Atr. ns. cgnt. post. (C. f. O. 1904. S. 478).

Quetelet. Antropométrie. Bruxelles. 1870. p. 257, 259, 264. (Петри стр. 129).

Ranke. Der Mensch. Bd. II. Leipzig. 1894. Русск. пер. СПБ. 1900.

Reimer. Atr. ns. cgnt. post. 21. Sect. d. 60. Nfr.-Vers. z. Wiesb. S. v. 23. Spt. 1887. (C. f. L. 1887. (C. f. L. 1888. S. 291).

Réthi. Verbild. d. Nasensch. Bresgen's Samml. Halle. 1898. Bd. I. H. 9.

Rice. Atr. ns. cgnt. anterior. Ann. of pediat. 1894. (Kayser S. 611).

Robert. Mém. s. l. gonfl. d. amygd. ch. l. enf. Bull. gén. d. thér. 1843. T. 24. p. 344. (Körner S. 2-3).

Robertson. Atr. ns. cgnt. post. N.-Y. med. J. 1885. (M. f. O. 1886. № 1).

Rolland. Atr. ns. cgnt. post. Gaz. méd. d. Montréal. 1889. (A. d. m. 1894).

Ronaldson. Atr. ns. cgnt. post. Edinb. med. J. 1881. May. p. 1035. (Schwendt).

Rosenfeld. Beitr. z. Casuist. d. nas. Stenos. Würzb. 1894. S. 14.

Rosenthal. D. déform. d. l. cloison d. nez. Paris. 1888.

Rugani. Contr. sper. a fisio-pat. d. respir. nas. Arch. ital. d. otol. 1902. V. XIII. F. 3 e 4.

Rugh. Atr. ns. cgnt. post. Philad. Polycl. Apr. 1897. (C. f. L. 1898. S. 306).

Santesson. Atr. ns. cgnt. post. Stockholm. 1867. (Schwendt).

Sarasohn. Unters. d. Nasenh. u. d. Nasenr. b. Epilept. u. Idiodeten. Diss. Königsberg. 1895. S. 15 16.

Шавловскій. Простой способъ оріентированія краніометрическихъ измѣреній. 1896. СПБ.

Schäffer. Atr. ns. cgnt. post. Chir. Erfahr. in d. Rhin. u. Lar. 1885. Wiesb. (C. f. L. 1886. S. 350).

Schaus. Ueb. Schiefst. d. Nasenscheidew. A. f. kl. Chir. 1887. Bd. XXXV. H. 1. S. 147 ff.

Schech. D. Krankh. d. Mundh., d. Rachens u. d. Nase. Leipzig u. Wien. 1890.

Schech. Ueb. Mund.- u. Nasenathm. M. m. W. 1895. № 9. S. 190.

Scheier. Atr. ns. cgnt. post. Berl. Lar. Ges. S. v. 13. Nov. 1903 C. f. L. 1904. S. 257.

Scheppegrell. Atr. ns. cgnt. post. Ann. opht. a. ot. St.-Louis. V. 3. p. 177. (A. d. m. 1895).

Schmidt Hnr. D. rachit. Kieferdef... Z. f. Heilk. Prag. 1880. Bd. I. S. 168-169.

Schmidt Mor. D. Krankh. d. ober. Luftwege. Berlin. 1894. S. 218. 2 Aufl. 1897. S. 266.

Schötz. Atr. ns. cgnt. post. D. m. W. 1887. № 9. S. 182.

Schötz. Atr. ns. cgnt. post. B. kl. W. 1897. № 4. S. 79.

Schrötter. Atr. ns. cgnt. post. M. f. O. 1882. S. 143.

Schrötter. Atr. ns. cgnt. post. M. f. O. 1885. № 4. S. 97.

Schulte. Ueb. d. Schiefstand d. Nasenscheidew. Diss. Bonn. 1890. (Fränkel S. 12-13).

Schutter. Atr. ns. cgnt. post. A. d. m. 1895. p. 67.

Schwartz. Ueb. d. Bezieh. zw. Schädelf., Gaumenw. u. Hyperpl. d. Rachenm. Z. f. O. 1897. S. 377 ff.

Schwendt. D. angeb. Verschl. d. hint. Nasenöffn... Basel. 1889. M. f. O. 1897. № 3. S. 105.

Semon. Atr. ns. cgnt. post. Mackenzie. S. 674. C. f. L. S. 157.

Semon. Sind aden. Veget. e. neue Krankh.? C. f. L. 1894. № 11. S. 594.

Siebenmann. Ueb. adenoid. Habitus u. Leptsprosopie... M. m W. 1897. № 36. S 983 ff.

Siebenmann. Nasenhöhle u. Gaumenw. b. d. versch. Gerichtsschädelform. W. m. W. 1899. № 2. S. 58 ff.

Sieur et Jacob. Recherch. anat., clin. et opér. s. l. fosses nas. et l. sinus. Paris. 1901.

Sikkel. Demonstr. v. Gyps-Abg. d. Oberk. b. ad. Veget. Z. f. O. 1896. Bd. XXIX. № 3 S. 241.

Simon. Ueb. augebor. knöch. Choanalatresie. Leipzig. 1897.

Solly. Atr. ns. cgnt. post. Brit. med. J. 1891. 5 Dec. (C. f. L. 1892. S. 559).

Sommer. Atr. ns. cgnt post. W. m. Pr. 1883. S. 476. (M. f. O. 1883. S. 141).

Spee. Lin. Masse d. Fr. kr. Verst. Hdb. d. Anat. d. Mensch. v. Bardeleben. 1896. Skelettl. 2 Abt. Kopf.

Sternfeld. Anomal d. Zahne. Hdb. d. Zahnh. hrsg. v. J. Scheff jun. Wien. 1891. Bd. I. S. 440 ff.

Stieda. Ueb. d. Anwend. d. Wahrscheinl. in d. Anthrop. Statist. Braunschweig. 1892.

Störk. Laryngosc. u. Rhinosc. Hdb. d. allg. u. sp. Chir. red. v. Pitha u. Billroth. B. III. A. 1 L. 7. 1880. S. 117.

Störk. D. Erkrank. d. Nase... Русск. пер. 1887. Москва. стр. 46-47.

Strazza. Atr. ns. cgnt. post. Bull. d. mal. di gola. 1892. (Kayser 99 S. 620).

Suchannek. Atr. ns. cgnt. post. Corrbl. f. Schw. Aerzte. J. XXII. 1892. № 7. S. 215.

Swain. 25 Засѣд. Америк. Лар. Общ. 13 мая 1903 г. C. f. L. 1904. S 103-104.

Talbot. Mouth breath. not. t. cause of contr. jaw... J. Am. Med. Ass. 3 oct. 1891. (C. f. L. 1892. S. 567).

Talbot. Degen. of. t. jaw. a. teeth of t. hum. race. 1892. (Amoédo S. 95, 97, 104).

Talbot. A study of t. deform. of t. jaws. Intern. Dent. J. 1898. (Amoédo S 123-124).

Таренецкій. Beitr. z. Craniol. d. grossruss. Bevölk. Mém. d. l. Acad. Imp. d. sc. d. St. Pt. XXXII. № 13. 1884.

Texier. Atr. ns. cgnt. post. (C. f. O. 1906. S. 532).

Thoma. Unters. üb. d. Grösse u. d. Gew. d. anat. Bestandt. d. menschl. Körp. Leipzig. 1882.

Tiemann. Ueb. d. Bild. d. primit. Choane b. Sauget. Verh. d. ph.-m. G. z. Würzb. 1896. (Z. f. O. XXX. S. 139).

Tomes. A system of dent. surgery. II Ed. London. 1873. p. 146. (Stenfeld S. 456).

Topinard. Eléments d'Anthropologie générale. Paris. 1885.

Török. Ueb. d. Ainosschädel. 1895. S.-A. a. d. A. f. Anthr. XXIII. 3. S. 42.

Trabold. Schädelraum u. Gaumenhöhe. Freiburg. 1603. (C. f. Anthr. 1904. S. 5-6).

Trautmann. Anat., path. u. klin. Stud. üb. Hyperpl. d. Rachentons. Berlin. 1886.

Trendelenbourg. Atr. ns. cgnt. anterior. Deutsche Chir. Lfg. 33. H. 1. 1886. S. 153.

Ugolotti. Riv. sper. di freniat. 1903. V. 29. F. 3. (C. f. Anthr. 1904. S. 272).

Ullmann. Z. Casuist. d. angeb. deppels. Choanenverschl. 1899. (C. f. L. 1900. № 8).

Virchow. Crania ethnica americana. Berlin. 1892. (Ranke стр. 266-267).

Voltolini. Atr. ns. cgnt. post. D. Anwend. d. Galvanoc. Wien. 1871. S 260.

Voltolini. Atr. ns. cgnt. anterior. D. Krankh. d. Nase... Breslau. 1888. S. 105.

Фортунатовъ. О статистикѣ. Москва. 1907.

Wagner. D. Krankh. d. weich. Gaum. Ziem.'s Hdb. d. P. u. T. Bd. VII. H. 1. 1874. S. 216.

Waldow. Unters. üb. d. Kiefermissb. inf. v. Verleg. d. Nasenathm. A. f Ł. 1895. S 233 ff.

Walkhoff. Ueb. d. Ver. d. Gew. insb. d. Knoccheng. b. Richten d. Zähne. M. f. Z. VIII. 1890. S. 185. (Sternfeld S. 519).

Watson. Atr. ns. cgnt. post. Philad. Polycl. Jun. 1892. (C. f. L. 1893. S. 370).

Вейнбергъ. Нов. успѣхи въ области антропологіи костной системы. Р. Антр. Ж. 1901. № 2.

Welcker. D. Zugeh. e. Unterk. z. e. best. Schäd. A. f. Anthr. 1900. S. 37. (Р. Антр. Ж. 1801. стр. 101).

Вильга. Зубы въ антропологическомъ отношеніи. Р. Антр. Ж. 1903. № 2.

Wilkinson. Atr. ns. cgnt. post. N.-Y. med. J. 1882. June. (Schwendt).

Winkler. Z. Oberkiefermissb. b. behind. Nasenathm. W. m. W. 1895. № 9. S. 374 ff. № 10. S. 429 ff.

Wolff. Atr. ns. cgnt. post. A. f. L. 1902. S. 293.

Woltering. Atr. ns. cgnt. media. M. f. O. 1886. S.318.

Zaufall. Atr. ns. cgnt. post. Prag. m. W. 1876. № 45. (Schwendt).

Zaufall. Atr. ns. cgnt. post. M. f. O. 1883. № 7. S. 141.

Zaufall. Atr. ns. cgnt. post. Waldow. S. 244.

Ziem. Ueb. Asymm. d. Schäd. b. Nasenkrankh. M. f. O. 1883. №№ 2-5.

Zuckerkandl. Norm. u. path. Anat. d. Nasenhöhle... Bd. I. 1882. Bd. II. 1892. Bd. I. Zw. Aufl. 1893.

Эрисманъ. Курсъ гигіены. Т. II. Санитарная статистика. Москва. 1887.

ПРИЛОЖЕНІЕ.

Сырой черепной матеріалъ.

1) Основныя измѣренія—1000 череповъ;
2) измѣренія настоящихъ плосконебыхъ и настоящихъ высоконебыхъ—200 ч.;
3) измѣренія челюстей съ аномальными зубами—141 ч.;
4) измѣренія деформированныхъ череповъ—50 ч.;
5) измѣренія на стереограммахъ—50 ч.

НБ ХНМУ

Основныя измѣренія.

№№ Антрополог. Музея	5	10	16	19	25	27	28	29	30	31	32	46	47	49	52	53	54	55
Показатель неба в.-ш. .	32_4	38_2	39_4	27_8	51_4	29_5	38_9	30_8	27_0	37_8	27_3	42_1	40_0	38_9	34_1	36_6	33_3	22_5
Высота » р. M_1	12	13	12	9	18	13	14	12	8	10	6	16	12	14	15	15	13	9
Высота » а. M_1	10	11	13	10	17	13	14	12	10	14	9	16	14	12	15	13	12	9
Ширина » i. P_1	33	29	28	27	30	34	32	32	32	30	28	30	28	29	36	35	33	30
Ширина » i. M_1	37	34	33	36	35	44	36	39	37	37	33	38	35	36	44	41	39	40
Длина »	53	51	46	44	49	52	49	51	45	39	39	53	49	52	55	56	47	42
Высота лица	59	68	64	60	73	78	70	69	62	59	56	69	68	64	75	72	65	64
Ширина » V.	91	95	85	91	92	90	95	93	88	87	80	89	85	89	98	00	06	91
Ширина » K. . . .	28	25	16	20	28	30	31	30	23	18	10	21	19	21	29	32	37	27
Ширина носа	27	24	24	22	25	27	25	25	23	20	20	23	22	24	28	29	25	26
Высота »	44	49	48	45	48	56	52	49	43	43	39	47	44	41	54	51	50	45
Высота хоанъ	24	26	21	27	25	27	25	23	25	21	23	21	20	23	27	23	28	25
Ширина »	21	28	25	25	28	29	27	31	26	23	23	23	23	27	28	30	28	32
Высота глазницы . . .	30	37	32	30	36	35	36	32	34	33	30	33	31	31	33	31	34	34
Ширина » . . .	42	41	37	38	39	40	39	39	38	38	36	40	39	39	40	39	38	41

— 2 —

Основныя измѣренія.

№№ Антрополог. Музея	57	58	59	60	63	66	67	68	69	70	71	72	73	75	77	81	82	83
Показатель неба в.-ш. .	29_4	29_4	27_5	25_0	35_1	30_6	39_5	38_2	28_2	36_8	40_5	32_4	33_3	25_6	32_5	37_5	37_8	35_9
Высота » р. M_1	8	9	9	9	12^{13}	11	12	13	7	13	15	11	13	10	13	15	14	14
Высота » а. M_1	10	10	11	9	10	9	15	11	11	14	14	12	13	9	13	14	12	12
Ширина » i. M_1	29	28	31	30	29	32	30	28	32	30	32	32	31	29	33	32	34	30
Ширина » i. M_1	34	34	40	36	37	36	38	34	39	38	37	37	39	39	40	40	37	39
Длина »	51	46	48	44	46	51	45	52	45	53	48	48	52	51	55	50	50	50
Высота лица	61	61	70	65	65	68	70	68	65	73	75	70	73	64	73	69	65	67
Ширина » V.	96	90	93	00	95	92	92	85	93	00	88	94	00	00	01	06	96	95
Ширина » K.	28	24	26	34	32	30	28	14	22	31	30	28	34	22	32	36	30	29
Ширина носа	23	21	24	26	24	25	26	22	25	22	24	23	28	25	27	23	25	23
Высота »	46	42	49	50	46	50	49	46	46	49	56	51	54	46	51	47	45	49
Высота хоанъ	22	24	22	24	24	30	24	25	25	27	30	28	26	24	28	22	24	25
Ширина » . . .	25	27	26	29	28	25	28	25	30	30	30	28	31	25	29	25	27	25
Высота глазницы . . .	32	33	33	33	34	33	34	34	31	36	37	32	34	30	31	34	33	36
Ширина » . . .	41	37	40	39	41	40	41	37	37	42	41	39	46	36	43	42	40	41

— 3 —

Основныя измѣренія.

№№ Антрополог. Музея	85	87	92	93	94	96	97	99	104	105	106	107	111	112	115	117	119	122
Показатель неба в.-ш. .	32_4	34_9	38_1	43	34_1	35_1	29_4	31_6	47_2	40_5	45_2	35_1	35_1	18_9	30_0	41_0	41_7	27
Высота » р. M_1	12	15	16	16	14	12	10	12	17	14	14	13	13	7	12	14^{16}	14	10
Высота » а. M_1	9	15	14	15	14	13	10	11	15	15	13	13	13	7	9	10	15	9
Ширина » i. P_1	30	32	33	29	31	31	28	32	30	33	25	29	29	31	29	31	32	29
Ширина » i. M_1	37	43	42	37	41	37	34	38	36	37	31	37	37	37	40	39	36	37
Длина »	52	50	49	47	49	52	45	50	52	53	42	49	46	39	44	55	49	46
Высота лица	66	80	65	73	69	81	66	67	74	58	59	69	68	59	68	76	72	68
Ширина » V	97	06	94	98	91	05	90	96	00	90	75	92	91	91	92	10	96	00
Ширина » K . . .	24	35	28	35	26	40	22	31	27	19	00	34	20	20	25	45	30	30
Ширина носа	26	27	24	24	25	24	21	22	26	29	22	25	24	26	24	23	25	25
Высота »	52	55	44	51	48	56	47	47	48	44	38	50	46	41	49	56	52	50
Высота хоанъ	25	28	27	26	32	28	24	28	26	23	21	23	25	22	28	27	27	24
Ширина »	24	31	29	31	22	29	26	29	26	28	24	30	25	27	31	34	30	30
Высота глазницы . . .	34	38	31	34	31	37	31	33	36	33	34	36	37	38	35	36	34	34
Ширина » . . .	41	40	39	41	39	44	38	40	41	39	37	41	40	39	38	40	42	38

Основныя измѣренія.

№№ Антрополог. Музея	125	127	129	130	131	133	135	136	140	141	142	143	144	146	148	150	151	152
Показатель неба в.-ш. .	34_2	36_1	27	32	43_3	33_3	31_1	34	22_9	28_1	37_8	37_1	31_6	30_0	45_7	25_6	29_7	26_2
Высота » р. M_1	12	13	10	13	16	13	14	12	8	9	14	13	12	11^{12}	16	10	11	10
Высота » а. M_1	13	11	10	11	15	11	14	11	8	7	13	12	11	10	14	9	10	11
Ширина » i. P_1	31	30	31	30	31	31	33	28	29	21	31	29	29	31	26	30	28	34
Ширина » i. M_1	38	36	37	40	37	39	45	35	35	32	37	35	38	40	35	39	37	42
Длина »	51	46	55	50	53	51	53	47	49	45	49	44	51	55	48	53	47	54
Высота лица.	68	66	70	73	72	66	77	62	63	65	61	66	70	73	67	74	64	74
Ширина » V.	01	99	04	94	90	03	08	85	86	88	85	84	00	99	91	92	84	00
Ширина » K.	29	35	29	34	29	36	47	18	22	20	27	29	30	33	24	37	17	33
Ширина носа.	25	24	24	24	24	23	28	23	23	22	20	24	25	25	21	27	21	26
Высота »	46	49	47	54	55	46	58	46	46	49	42	46	49	52	44	51	44	53
Высота хоанъ	26	26	28	23	22	22	26	22	26	27	22	24	25	26	25	27	22	27
Ширина »	27	25	25	28	27	26	32	26	25	24	25	24	27	28	28	30	25	29
Высота глазницы . . .	34	31	34	34	32	34	37	34	32	36	33	35	32	33	33	34	32	33
Ширина » . . .	40	38	39	41	39	40	43	40	36	39	38	40	40	37	38	42	36	42

Основныя измѣренія.

№№ Антрополог. Музея	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170
Показатель неба в.-ш. .	35_4	41_7	30_6	48_6	31_4	37_8	29_7	25_7	30_6	36_1	42_1	37_5	30_0	51_4	39_5	36_8	40_5	30_6
Высота » р. M_1	10	15	11	17	11	14	11	9	11	13	14	15	9	17	15	11	15	11
Высота » а. M_1	12	15	10	15	10	14	11	9	11	11	16	14	9	18	14	14	15	10
Ширина » i. P_1	26	31	32	29	29	30	32	28	28	30	31	30	26	30	30	31	30	29
Ширина » i. M_1	34	36	36	35	35	37	37	35	36	36	38	40	30	35	38	38	37	36
Длина »	48	51	50	51	44	53	55	45	51	49	51	50	46	50	46	51	43	42
Высота лица	61	72	70	75	65	73	65	62	72	74	71	73	63	76	70	69	69	67
Ширина » V . . .	84	94	97	98	92	95	88	96	95	96	01	00	85	01	93	93	94	94
Ширина » K . . .	21	26	30	32	26	26	25	19	32	30	27	27	18	36	28	26	37	26
Ширина носа	23	22	26	23	23	26	25	20	21	25	25	26	22	22	26	24	22	24
Высота »	41	51	53	54	50	52	48	43	50	51	49	51	45	51	55	52	49	51
Высота хоанъ . . .	24	26	30	27	23	26	26	29	29	26	27	30	25	26	32	26	30	25
Ширина » . . .	25	30	28	27	27	26	27	28	32	29	25	32	24	27	25	25	28	27
Высота глазницы . .	33	34	34	35	34	37	32	31	32	33	35	33	35	37	37	36	35	34
Ширина » . .	38	39	40	41	39	41	39	37	42	40	40	40	37	39	43	40	43	37

Основныя измѣренія.

№№ Антрополог. Музея	171	172	173	175	176	177	178	179	180	181	182	184	185	186	187	188	189	190
Показатель неба в.-ш. .	29_3	32_4	27_0	23_7	32_5	36_8	37_1	40_0	30_8	35_4	31_6	35_1	36_8	26_3	39_5	31_3	31_7	25_7
Высота » р. M_2	12	11	10	9	13	14	13	15	12	12	12	13	14	10	17	10	13	7
Высота » а. M_1	11	10	9	9	12	14	12	16	10	11	11	13	13	10	15	10	10	9
Ширина » i. M_1	32	28	30	32	32	29	30	33	30	30	30	29	29	29	34	26	33	29
Ширина » i. M_1	41	34	37	38	40	38	35	40	39	34	38	37	38	38	43	32	41	35
Длина »	51	47	46	47	47	43	49	56	54	46	56	46	49	53	53	44	52	44
Высота лица	63	67	64	63	69	63	66	77	69	77	69	70	64	66	70	61	69	66
Ширина » V. . . .	93	95	91	99	93	87	94	05	92	86	04	90	86	91	99	90	00	95
Ширина » K. . . .	30	19	26	36	25	22	30	35	26	27	34	32	22	24	32	23	29	21
Ширина носа	24	23	22	24	24	20	25	27	23	22	25	22	23	22	25	25	23	23
Высота »	44	48	47	48	48	43	48	56	51	56	47	48	49	49	51	44	50	46
Высота хоанъ . . .	26	24	25	27	28	25	25	30	28	31	27	25	25	20	25	26	27	24
Ширина » . . .	27	25	26	27	27	25	31	28	29	27	28	28	27	26	27	28	27	26
Высота глазницы . .	28	33	29	32	35	37	35	35	33	35	32	35	33	28	34	35	31	35
Ширина » . .	39	39	40	43	41	37	39	42	41	39	41	39	40	38	42	37	40	39

Основныя измѣренія.

№№ Антрополог. Музея	191	193	194	195	196	197	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210
Показателя неба в.-ш. .	27_0	27_8	40_0	42_4	40_5	31_6	38_2	35_4	21_1	33_3	31_6	37_1	25_0	28_2	31_4	36_4	41_0	23_1
Высота » р. M_1	10	8	14	13	15	12	13	11	7	13	12	13	10	11	11	11	16	9
Высота » а. M_1	9	10	11	14	15	12	11	12	8	11	12	12	10	9	11	12	15	9
Ширина » i. P_1	27	31	29	28	30	29	29	29	29	30	28	28	32	30	29	28	33	32
Ширина » i. M_1	37	36	35	33	37	38	34	34	38	39	38	35	40	39	35	33	39	39
Длина »	47	53	53	43	47	46	50	43	48	50	50	52	50	51	50	44	46	54
Высота лица	67	68	69	67	72	72	69	58	61	72	73	68	71	73	66	62	68	66
Ширина » V.	99	96	93	86	87	91	87	83	92	96	90	91	97	99	83	85	97	92
Ширина » K.	30	22	32	24	22	28	29	18	32	35	29	28	29	35	27	18	32	30
Ширина носа	23	22	24	21	23	24	21	20	23	25	22	22	23	24	23	21	24	23
Высота »	48	47	53	47	51	46	52	42	46	50	48	45	50	51	50	44	48	47
Высота хоанъ	30	27	28	26	26	30	26	24	23	26	25	22	31	25	26	23	32	25
Ширина »	28	23	30	26	28	30	26	26	29	30	28	29	28	27	25	23	31	24
Высота глазницы . . .	33	30	33	34	38	39	31	31	31	38	33	36	39	35	34	31	33	31
Ширина » . . .	39	38	41	38	36	39	37	35	39	45	39	36	41	40	37	34	37	37

Основныя измѣренія.

№№ Антрополог. Музея	211	212	213	215	216	217	218	219	220	221	222	224	223	225	226	227	229	230
Показатоль неба в.-ш. .	27_0	42_4	28_6	19_4	38_5	38_9	17_5	40_0	31_7	37_8	35_1	38_9	38_2	33_3	19_4	28_9	31_6	38_2
Высога » р. M_1	10	14	7	7	15	14	7	14	13	13	13	14	13	10	7	10	12	12
Высота » а. M_1	10	14	10	7	13	13	7	12	10	14	13	10	13	11	7	11	11	13
Ширина » i. M_1	29	28	29	31	31	30	34	27	35	29	29	27	27	27	29	31	30	27
Ширина » i. M_1	37	33	35	36	39	36	40	35	41	37	37	36	34	33	36	38	38	34
Длина »	48	53	46	45	47	50	50	49	46	43	52	47	52	50	42	41	44	43
Высота лица	67	72	60	59	68	66	68	65	65	62	70	66	70	64	61	65	73	70
Ширина » V.	86	95	88	89	93	92	95	91	90	89	92	91	87	91	88	89	93	89
Ширина » K.	23	35	12	25	29	29	22	30	23	26	27	22	30	29	16	26	29	30
Ширина носа	22	23	21	27	19	24	20	25	22	20	22	24	20	24	25	24	24	23
Высота »	51	48	42	47	47	52	49	48	45	44	51	45	47	46	49	46	50	50
Высота хоанъ	26	30	20	30	23	25	25	27	24	25	28	25	25	23	26	32	29	24
Ширина »	28	26	24	27	27	26	27	28	30	27	28	23	26	27	24	28	29	30
Высота глазницы . . .	32	31	32	30	33	35	31	34	34	34	32	33	34	33	34	31	37	37
Ширина » . . .	35	43	37	39	39	38	39	38	38	38	36	38	42	38	37	38	39	41

Основныя измѣренія.

№№ Антрополог. Музея	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	244	245	246	247	248	249
Показатель **неба** в.-ш. .	25_0	37_8	35_9	38_2	36_4	34_3	36_1	22_2	28_6	34_1	46_0	25_6	34_1	40_0	36_4	36_4	33_3	43_3
Высота » р. M_1	9	14	14	13	12	10	11	8	12	14	17	11	12	14	12	12	12	15
Высота » а. M_1	8	11	11	12	11	12	13	8	12	14	16	11	14	13	12	11	12	16
Ширина » i. P_1	29	31	32	26	26	31	30	27	32	31	27	34	33	25	28	29	31	31
Ширина » i. M_1	36	37	39	34	33	35	36	36	42	41	37	43	41	35	33	33	36	37
Длина »	48	48	52	38	49	45	53	49	46	47	48	53	48	44	49	51	50	49
Высота **лица**.	62	65	72	63	73	63	71	67	63	69	73	69	69	69	75	69	67	81
Ширина » V.	87	96	93	89	91	92	92	87	97	03	96	95	94	88	91	89	89	97
Ширина » K. . . .	15	30	34	22	23	16	28	24	23	30	29	23	32	29	30	22	30	36
Ширина **носа**.	22	23	25	21	24	23	27	24	24	26	21	25	28	23	25	23	23	26
Высота »	47	45	51	46	50	45	48	46	44	48	51	55	48	44	53	48	45	55
Высота **хоанъ**	24	26	26	26	30	25	27	25	24	24	30	25	25	24	25	28	23	29
Ширина »	25	28	28	25	30	22	24	26	26	29	30	28	25	30	30	25	28	33
Высота **глазницы**. . . .	33	32	36	34	32	32	31	35	34	31	31	32	35	33	34	33	33	36
Ширина » . . .	35	40	42	36	41	35	37	39	36	38	40	41	39	39	38	37	36	42

Основныя измѣренія.

№№ Антрополог. Музея	251	252	253	255	256	257	258	259	260	262	263	264	265	267	268	269	270	271
Показатель **неба** в.-ш. .	25_0	32_5	40_0	34_2	26_8	27_0	31_0	38_9	37_5	15_6	44_7	33_3	24_3	38_2	47_1	31_6	29_4	40_5
Высота » р. M_1	7	13	13	13	10	10	13	14	15	5	17	12	7	12	15	12	10	15
Высота » а. M_1	9	12	14	13	11	10	12	11	14	7	17	13	9	13	16	12	11	12
Ширина » i. P_1	29	31	31	33	33	30	34	32	32	35	29	31	31	29	29	31	31	29
Ширина » i. M_1	36	40	35	38	41	37	42	36	40	45	38	39	37	34	34	38	37	37
Длина »	45	48	51	47	52	45	54	45	50	52	50	50	45	49	47	48	50	49
Высота **лица**	70	70	71	68	62	61	69	73	73	70	75	67	60	69	70	71	68	68
Ширина » V.	89	95	98	92	95	87	95	89	90	99	94	98	84	90	85	95	89	90
Ширина » K.	25	32	31	27	32	19	36	22	36	39	29	27	21	25	25	28	27	32
Ширина **носа**	23	24	25	25	21	23	24	22	25	27	24	24	24	24	22	28	24	22
Высота »	53	52	50	47	42	44	50	54	52	51	50	50	41	50	49	52	47	48
Высота **хоанъ**	31	28	26	28	22	23	25	31	28	31	25	28	25	22	26	27	26	27
Ширина »	28	29	29	27	25	26	27	28	27	33	29	28	24	26	28	31	29	28
Высота **глазницы** . . .	32	36	31	33	29	34	31	34	33	35	39	34	35	33	31	32	35	34
Ширина » . . .	40	40	39	38	40	36	40	38	38	40	40	38	37	40	40	38	41	40

Основныя измѣренія

№№ Антрополог. Музея	272	273	274	275	276	277	279	280	281	282	283	285	286	287	288	289	290	291
Показатель **неба** в.-ш. .	36_8	28_9	40_5	48_7	34_2	30_0	33_3	42_9	36_8	33_3	35_1	39_0	45_5	40_5	36_4	35_0	30_3	25_6
Высота » р. M_1	14	11	15	19	11	11	12	14	14	10	13	16	15	16	12	13	10	10
Высота » а. M_1	14	11	13	17	13	12	12	15	13	12	13	16	14	17	12	14	10	7
Ширина » i. M_1	30	31	29	31	30	30	27	30	33	29	29	34	27	32	26	32	25	31
Ширина » i. M_1	38	38	37	39	38	40	36	35	38	36	37	41	33	42	33	40	33	39
Длина »	51	46	53	49	47	50	44	47	49	44	48	48	47	51	45	51	43	44
Высота **лица**	73	68	76	76	75	68	69	71	73	63	68	72	74	78	66	72	66	70
Ширина » V.	96	01	04	94	92	99	86	94	92	84	94	97	91	90	83	97	84	91
Ширина » K.	30	38	42	26	26	32	18	36	31	15	28	34	29	29	18	34	14	23
Ширина **носа**	25	24	27	26	25	24	21	24	23	22	22	26	23	21	22	28	22	25
Высота »	51	47	53	53	52	53	48	51	56	43	50	52	49	59	49	49	48	50
Высота **хоанъ**	25	22	29	30	26	23	23	27	29	25	23	26	25	30	27	28	25	24
Ширина »	29	28	30	28	28	26	25	32	31	28	24	30	31	29	26	29	26	26
Высота **глазницы** . . .	36	33	36	36	37	32	34	36	35	33	36	36	38	35	33	36	35	35
Ширина » . . .	40	39	41	39	40	41	37	40	42	36	40	42	40	39	39	39	39	36

Основныя измѣренія.

№№ Антрополог. Музея	292	293	294	296	297	298	299	300	302	304	305	306	307	308	309	310	311	312
Показатель **неба** в.-ш. .	29_7	35_1	27_8	33_3	47_2	27_0	35_9	36_6	51_5	30_6	27_5	41_7	38_2	40_5	29_7	30_6	35_1	35_1
Высота » р. M_1	10	13	10	10	17	10	14	15	17	11	11	15	12	15	10	11	13	13
Высота » а. M_1	11	13	9	14	15	10	14	15	15	11	10	15	13	15	11	11	13	13
Ширина » i. P_1	29	31	30	34	31	30	30	31	25	28	33	29	25	30	31	32	28	30
Ширина » i. M_1	37	37	36	42	36	37	39	41	33	36	40	36	34	37	37	36	37	37
Длина » . . .	47	46	45	48	52	49	49	53	43	49	53	51	48	52	51	50	47	44
Высота **лица**	61	67	67	68	66	67	69	75	75	64	68	73	66	64	70	70	66	61
Ширина » V. . . .	92	91	86	09	89	96	87	91	88	86	94	87	86	87	96	88	96	87
Ширина » K . . .	22	33	22	29	22	30	33	27	31	20	34	19	24	22	36	26	35	28
Ширина **носа**	22	23	23	28	22	21	23	25	23	24	22	21	23	21	24	23	25	21
Высота »	41	49	49	45	46	51	50	51	53	44	49	48	46	48	53	49	48	45
Высота **хоанъ**	27	25	27	25	26	27	29	28	29	27	25	21	26	23	27	26	26	24
Ширина »	24	30	27	26	26	21	31	30	29	26	28	25	26	25	29	26	29	29
Высота **глазницы** . .	31	32	33	36	34	32	33	33	36	34	31	34	35	30	32	33	36	32
Ширина » . .	35	39	37	38	38	37	40	38	38	37	39	37	37	38	40	38	37	39

Основныя измѣренія.

№№ Антрополог. Музея	314	315	316	317	318	320	321	322	323	324	325	326	328	330	331	333	334	335
Показатель **неба** в.-щ. .	28_9	28_9	26_3	38_9	44_1	28_2	34_3	29_7	24_3	33_3	41_5	43_8	34_1	48_3	36_8	27_9	39_5	48_7
Высота » р. M_1	11	8	10	14	15	11	12	11	9	11	13	14	13	14	14	10	14	18
Высота » а. M_1	11	11	9	14	14	11	12	8	9	11	14	11	14	12	14	12	15	14
Ширина » i. P_1	29	32	32	31	27	33	29	31	34	29	28	23	34	27	34	31	27	30
Ширина » i. M_1	38	38	38	36	34	39	35	37	37	33	34	32	41	29	38	43	38	37
Длина »	42	53	50	47	48	49	50	49	45	48	54	50	51	46	54	47	42	47
Высота **лица**	61	70	67	69	69	70	71	70	65	69	72	74	67	74	70	63	70	64
Ширина » V.	91	01	90	88	86	92	93	94	00	92	88	92	99	91	92	94	87	88
Ширина » K.	21	32	23	22	32	30	30	35	33	31	34	28	27	27	29	22	32	24
Ширина **носа**	23	26	24	21	22	24	23	23	26	24	25	20	24	22	24	23	22	21
Высота »	46	47	51	47	48	52	49	54	47	48	53	49	49	50	51	44	52	43
Высота **хоанъ**	23	28	26	23	28	25	26	29	31	24	27	24	26	31	24	26	27	23
Ширина »	26	27	23	23	28	24	29	26	28	40	26	29	29	28	26	25	28	24
Высота **глазницы** . .	33	31	30	31	35	32	35	37	35	33	36	36	34	35	33	32	37	34
Ширина » . . .	38	40	41	36	39	39	38	40	39	38	40	38	40	39	38	40	38	38

Основныя измѣренія.

№№ Антрополог. Музея	336	337	338	339	320	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	354
Показатель **неба** в.-ш. .	28_6	42_9	28_2	29_3	43_3	36_6	30_8	29_4	35_9	35_6	24_3	34_2	42_9	33_3	27_8	37_8	44_5	24_3
Высота » р. M_1	12	13	11	10	16	15	12	9	14	15	9	13	15	12	10	14	16	9
Высота » а. M_1	12	15	10	12	16	14	12	10	13	14	9	11	9	11	10	14	14	9
Ширина » i. M_1	32	31	31	33	30	31	32	27	32	32	28	31	27	29	29	30	31	31
Ширина » i. M_1	42	35	39	41	37	41	39	34	39	41	37	38	35	39	36	37	36	37
Длина »	49	50	49	48	46	44	57	44	46	54	49	51	52	48	48	45	54	48
Высота **лица**	68	68	64	65	77	69	65	64	67	71	65	69	66	65	61	66	76	66
Ширина » V.	95	92	95	95	90	98	98	87	88	98	91	90	95	83	89	91	89	88
Ширина » K.	26	31	29	22	33	29	24	20	27	32	32	21	25	24	26	19	25	26
Ширина **носа**	22	23	25	26	23	28	24	23	24	22	23	23	22	22	21	28	25	24
Высота »	52	49	44	48	55	49	47	49	49	52	48	49	46	45	42	48	51	45
Высота **хоанъ**	24	25	26	25	33	29	26	23	28	25	25	20	26	23	25	26	26	26
Ширина »	27	31	28	26	28	29	26	23	27	25	26	27	29	25	26	24	29	26
Высота **глазницы** . . .	35	32	32	34	38	33	33	34	33	34	31	33	32	34	31	33	33	29
Ширина » . . .	38	40	39	37	39	38	38	37	40	41	38	37	38	38	39	38	39	39

Основныя измѣренія.

№№ Антрополог. Музея	355	356	357	358	359	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	374
Показатель неба в.-ш. .	35_4	28_9	36_1	43_9	51_4	29_7	32_4	23_7	23_7	28_9	38_2	25_6	48_6	37_1	28_2	23_5	32_5	48_7
Высота » р. M_1	12	10	12	18	18	11	11	5	9	11	13	10	17	11	11	7	13	19
Высота » а. M_1	11	11	13	15	17	11	11	9	9	11	13	9	16	13	11	8	10	19
Ширина » i. P_1	25	30	31	30	29	29	27	33	29	32	26	31	29	30	32	29	32	32
Ширина » i. M_1	34	38	36	41	35	37	34	38	38	38	34	39	35	35	39	34	40	39
Длина »	44	50	46	51	47	43	44	42	48	45	45	42	49	49	46	44	46	54
Высота лица.	67	65	62	79	73	62	63	63	64	59	62	66	69	74	69	63	67	77
Ширина » V. . . .	84	94	83	06	92	81	91	91	88	89	83	94	96	92	90	85	90	91
Ширина » K. . . .	23	32	13	33	31	16	16	17	19	22	19	24	22	34	23	18	25	38
Ширина носа	22	26	23	29	25	21	20	22	21	23	20	20	22	25	22	24	20	25
Высота »	47	46	46	55	47	46	45	47	47	42	41	46	47	52	51	47	48	51
Высота хоанъ	27	28	26	25	20	24	23	28	20	23	23	24	26	25	25	24	28	28
Ширина »	26	29	26	30	26	25	27	26	25	28	26	28	26	26	27	25	27	30
Высота глазницы . . .	33	34	31	35	33	36	30	33	33	31	33	32	33	35	34	31	30	37
Ширина » . . .	38	38	37	44	40	40	39	37	36	36	34	36	38	40	36	37	38	41

Основныя измѣренія.

№№ Антрополог. Музея	375	376	378	380	383	384	385	386	387	388	391	392	395	396	400	401	402	404
Показатель неба в.-ш. .	36_6	26_5	19_4	37_1	37_8	28_9	33_3	34_4	47_2	12_5	42_4	35_4	30_8	44_1	36_8	35_0	28_2	40_5
Высота » р. M_1	15	9	6	11	12	10	11	9	17	5	13	11	8	15	14	14	11	14
Высота » а. M_1	13	9	7	13	14	11	12	11	11	5	14	12	10	13	13	9	11	15
Ширина » i. P_1	33	28	29	25	33	31	29	26	30	30	25	28	25	29	30	34	33	31
Ширина » i. M_1	41	34	36	35	37	38	36	32	36	40	33	34	33	34	38	40	39	37
Длина » . . .	53	43	50	47	54	45	45	47	56	48	43	46	44	52	50	55	54	48
Высота лица	69	60	66	68	71	60	64	66	75	68	62	67	60	65	72	70	70	79
Ширина » V. . . .	95	88	89	88	99	88	84	90	97	90	88	87	81	96	94	00	94	93
Ширина » K. . . .	39	18	25	21	33	19	22	17	34	25	20	26	15	33	34	36	32	24
Ширина носа	25	23	24	20	25	23	20	20	27	28	22	24	22	27	28	24	25	24
Высота »	47	46	49	49	52	44	45	49	53	48	44	49	45	47	53	47	46	56
Высота хоанъ	28	23	22	24	29	24	23	26	31	25	25	26	25	24	27	29	29	29
Ширина »	29	25	26	25	29	29	24	27	31	29	28	29	25	28	27	27	25	27
Высота глазницы . . .	32	33	33	32	32	32	33	35	33	33	33	34	32	33	35	32	35	40
Ширина » . . .	45	37	38	36	39	35	38	34	42	36	38	39	35	39	41	40	39	40

Основныя измѣренія.

№№ Антрополог. Музея	405	406	407	408	409	410	411	412	413	415	416	417	418	419	420	425	426	427
Показатоль **неба** в.-ш. .	41_0	33_3	37_8	28_2	19_4	34_2	37_8	34_3	33_3	30_6	34_9	30_6	34_3	37_8	41_7	32_5	38_2	23_7
Высота » р. M_1	16	12	14	10	7	11	14	12	13	11	15	11	12	14	15	12	13	8
Высота » а. M_1	15	10	13	11	7	13	13	12	12	9	14	10	10	12	13	13	12	9
Ширина » i. M_1	31	32	30	31	32	31	31	27	33	32	32	30	28	30	29	33	25	29
Ширина » i. M_1	39	36	37	39	36	38	37	35	39	36	43	36	35	37	36	40	34	38
Длина »	47	50	52	52	55	49	51	48	50	47	51	50	50	44	51	48	50	43
Высота **лица**	75	66	70	71	70	74	77	74	72	66	72	67	64	64	72	66	67	61
Ширина » V. . . .	97	93	90	96	93	94	94	91	99	99	00	89	85	92	92	00	91	95
Ширина » K. . . .	34	34	27	30	34	37	36	25	34	32	31	27	23	24	34	26	28	26
Ширина **носа**	25	31	22	23	27	25	23	23	23	25	24	21	20	24	21	24	24	24
Высота »	57	51	49	54	47	53	52	53	50	48	52	45	48	45	48	49	48	45
Высота **хоанъ**	30	23	25	33	27	29	28	28	29	25	24	26	24	27	25	29	24	28
Ширина »	28	29	26	30	26	28	32	27	30	25	27	27	26	33	27	27	27	27
Высота **глазницы** . .	38	34	33	32	31	38	38	39	36	33	32	31	33	34	35	34	34	31
Ширина » . . .	40	41	39	39	40	42	42	39	38	37	39	38	40	38	37	40	40	38

Основныя измѣренія.

№№ Антрополог. Музея	428	430	431	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448
Показатель **неба** в.-ш. .	37_5	28_6	34_1	38_9	33_3	21_6	33_3	27_0	34_3	27_8	44_5	25_6	38_9	45_5	25_0	33_3	38_9	36_6
Высота » р. M_1	13	10	15	12	10	8	12	8	11	10	16	10	13	14	9	12	13	15
Высота » а. M_1	15	10	13	14	11	8	10	10	12	13	15	10	14	15	9	11	14	13
Ширина » i. P_1	31	28	34	29	28	29	31	30	27	29	30	35	29	29	30	31	29	34
Ширина » i. M_1	41	35	44	36	33	37	36	37	35	36	36	39	36	33	36	36	36	41
Длина » . . .	55	47	53	44	44	43	49	40	39	45	47	50	46	47	43	52	51	56
Высота **лица**	74	65	70	65	54	57	75	65	64	65	71	64	75	69	59	69	74	74
Ширина » V. . . .	98	92	06	96	79	82	90	90	84	84	99	95	92	89	85	93	94	04
Ширина » K . . .	28	25	36	24	06	17	37	20	13	20	28	33	22	35	14	26	24	34
Ширина **носа**	24	22	26	24	21	23	24	19	24	23	25	22	23	25	23	26	23	26
Высота »	53	50	50	45	39	41	53	48	44	49	50	46	52	52	40	45	51	55
Высота **хоанъ**	26	23	26	26	19	24	25	25	25	20	25	29	28	31	24	27	24	26
Ширина »	29	24	28	27	23	28	31	27	22	26	26	26	27	35	24	29	27	31
Высота **глазницы** . .	33	30	30	32	28	30	34	32	34	36	34	34	33	35	32	33	37	38
Ширина » . .	41	35	39	39	33	38	41	33	34	34	39	41	37	41	37	36	38	45

Основныя измѣренія.

№№ Антрополог. Музея	450	451	452	453	456	457	458	459	460	461	462	464	465	466	468	469	470	471
Показатель **неба** в.-ш. .	30_8	33_3	32_4	38_5	46_2	25_7	34_3	36_1	34_3	30_6	33_3	39_5	34_4	26_5	34_3	31_3	29_4	37_1
Высота » р. M_1	12	12	12	14	18	9	11	10	10	11	12	15	11	7	12	10	8	13
Высота » а. M_1	12	11	12	15	16	8	12	13	12	11	8	15	10	9	11	10	10	10
Ширина » i. P_1	30	30	29	33	31	27	29	30	28	32	29	30	24	26	31	25	28	29
Ширина » i. M_1	39	36	37	39	39	35	35	36	35	36	36	38	32	34	35	32	34	35
Длина »	43	47	52	48	52	46	46	44	46	48	48	52	48	43	49	39	45	49
Высота **лица**	70	66	70	64	71	70	67	67	67	65	70	75	70	64	73	64	66	67
Ширина » V.	93	90	88	93	88	87	84	88	93	92	93	91	96	85	88	89	90	99
Ширина » K. . . .	28	28	20	30	24	30	19	23	27	28	26	28	23	17	26	22	15	26
Ширина **носа**	23	25	23	23	24	23	18	22	22	24	27	23	25	22	23	22	22	27
Высота »	49	49	50	46	49	51	46	48	48	47	46	50	51	45	50	45	48	46
Высота **хоанъ**	25	22	23	26	26	27	27	25	25	25	28	27	26	22	25	28	22	24
Ширина »	29	25	24	26	30	27	28	25	26	29	30	27	27	27	28	22	27	29
Высота **глазницы** . . .	34	36	32	32	37	35	33	33	33	34	35	34	35	32	35	32	33	33
Ширина » . . .	40	41	38	40	41	38	37	35	37	38	35	39	35	39	39	38	36	40

Основныя измѣренія.

№№ Антрополог. Музея	472	473	474	475	476	477	478	479	480	482	483	484	485	486	487	488	489	491
Показатель **неба** в.-ш. .	40_0	48_6	33_3	30_3	26_5	40_0	31_3	38_9	28_6	24_3	25_6	38_2	25_0	38_9	25_7	37_1	31_6	33_3
Высота » р. M_1	14	17	10	8	9	11	10	12	10	9	10	12	7	14	9	12	12	8
Высота » а. M_1	14	14	12	10	9	12	10	14	9	9	10	13	9	13	9	13	11	11
Ширина » i. M_1	30	31	30	27	26	29	27	30	30	27	32	27	29	30	30	25	29	27
Ширина » i. M_1	35	35	36	33	34	30	32	36	35	37	39	34	36	36	35	35	38	33
Длина »	46	56	48	42	43	41	44	47	46	39	45	47	41	47	45	48	45	39
Высота **лица**	66	72	67	61	57	60	56	72	65	59	62	66	57	63	60	66	65	60
Ширина » V.	89	87	95	79	83	86	84	89	82	87	87	85	87	87	89	86	94	80
Ширина » K.	23	23	28	08	12	13	11	27	27	17	23	28	14	25	15	24	26	16
Ширина **носа**	24	24	25	21	21	21	21	23	25	20	22	19	20	23	22	21	23	21
Высота »	44	53	48	45	44	43	42	52	50	44	45	46	41	46	42	48	49	43
Высота **хоанъ**	27	23	23	23	20	23	20	30	28	19	26	21	24	21	21	20	25	21
Ширина »	28	23	28	27	25	23	25	29	29	25	27	24	27	25	25	29	25	24
Высота **глазницы** . . .	33	33	35	29	30	32	31	40	33	31	32	33	34	31	33	38	33	33
Ширина » . . .	39	38	40	34	34	35	35	41	38	38	38	38	35	39	36	38	37	37

Основныя измѣренія.

№№ Антрополог. Музея	492	493	494	496	497	499	500	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512
Показатель **неба** в.-ш. .	25_0	33_3	33_3	37_1	33_3	36_1	39_5	40_0	40_0	31_4	27_9	30_0	34_2	51_5	29_3	42_1	30_8	40_0
Высота » р. M_1	10	12	8	13	11	13	15	14	13	10	12	12	13	17	11	14^{16}	11	14
Высота » а. M_1	9	10	12	13	13	13	14	12	14	11	9	12	12	15	12	12	12	11
Ширина » i. P_1	32	29	28	26	30	28	31	29	28	27	31	33	29	26	31	27	32	31
Ширина » i. M_1	40	36	36	35	39	36	38	35	35	35	43	40	38	33	41	38	39	35
Длина »	52	48	47	47	48	53	45	48	44	46	52	50	49	43	49	50	50	45
Высота **лица**.	70	67	67	63	67	75	69	67	64	70	70	70	72	73	73	72	74	70
Ширина » V.	95	95	83	82	86	98	94	90	87	91	96	94	97	94	96	94	97	91
Ширина » K. . . .	26	31	14	20	23	32	32	22	20	22	28	33	37	22	35	26	23	25
Ширина **носа**.	21	25	22	22	23	24	24	25	21	23	21	24	22	22	23	23	26	22
Высота »	51	44	46	46	47	55	51	44	48	51	47	50	52	49	50	48	56	48
Высота **хоанъ**	23	24	25	24	24	26	31	27	23	26	27	30	26	28	30	27	31	26
Ширина »	31	29	24	28	27	27	29	26	26	26	31	29	27	29	29	31	30	31
Высота **глазницы**. . . .	35	30	35	33	33	35	36	37	33	33	33	34	34	33	36	33	36	35
Ширина » . . .	38	40	36	39	38	38	41	37	40	40	40	41	41	39	36	39	38	37

Основныя измѣренія.

№№ Антрополог. Музея	513	514	515	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531
Показатель **неба** в.-ш. .	27_5	45_5	42_9	41_7	30_6	47_2	36_8	34_1	32_4	31_4	38_9	45_7	30_0	35_0	41_7	31_4	34_2	27_5
Высота » р. M_1	11	14	15	14	8	17	14	14	10	11	13	14	12	13	15	11	13	11
Высота » а. M_1	11	15	15	15	11	13	14	14	11	9	14	16	11	14	14	10	11	11
Ширина » i. P_1	35	29	27	31	30	27	31	33	28	30	30	30	32	30	28	29	30	30
Ширина » i. M_1	40	33	35	36	36	36	38	41	34	35	36	35	40	40	36	35	38	40
Длина »	52	43	52	52	50	51	51	50	52	49	51	51	48	45	52	50	45	51
Высота **лица**	68	70	70	70	65	71	74	70	67	69	74	81	63	72	72	68	71	72
Ширина » V.	97	89	88	82	89	00	97	97	85	00	92	02	92	94	89	88	96	00
Ширина » K.	34	28	23	28	22	33	47	34	27	32	32	30	24	30	25	35	30	31
Ширина **носа**	27	24	23	23	23	26	23	26	24	25	23	30	27	22	23	22	24	24
Высота »	50	49	48	49	45	48	47	50	48	51	50	54	46	52	52	46	50	53
Высота **хоанъ**	26	23	24	27	22	28	26	23	26	26	24	33	24	29	24	25	31	26
Ширина »	28	27	29	27	26	30	30	28	27	34	28	30	24	28	26	30	28	29
Высота **глазницы** . . .	34	34	34	30	31	37	35	35	34	35	33	38	34	36	36	33	35	36
Ширина » . . .	39	37	39	38	37	38	43	40	41	42	42	39	40	40	40	40	40	39

Основныя измѣренія

№№ Антрополог. Музея	532	533	534	535	537	540	542	543	544	447	548	549	551	552	553	554	558	559
Показатель **неба** в.-ш. .	27_0	44_5	33_3	34_2	37_1	29_3	30_8	40_0	34_2	32_5	31_4	41_7	35_4	26_3	37_8	42_4	30_8	46_0
Высота » р. M_1	8	16	13	13	13	11	12	12	13	13	11	15	12	10	13^{14}	14	12	17
Высота » а. M_1	10	15	13	13	11	12	9	14	13	13	9	13	10	10	9	12	12	17
Ширина » i. M_1	31	30	31	30	28	32	32	31	29	32	28	29	27	32	32	28	30	26
Ширина » i. M_1	37	36	39	38	35	41	39	35	38	40	35	36	34	38	37	33	39	37
Длина »	47	53	43	48	47	50	50	41	44	45	42	50	45	44	52	52	47	45
Высота **лица**	64	72	69	74	70	64	68	68	68	72	66	77	64	66	76	65	82	71
Ширина » V.	86	92	89	88	88	91	98	92	87	94	85	92	83	96	89	88	93	88
Ширина » K.	20	28	24	28	25	28	28	22	23	34	27	28	22	25	35	28	33	27
Ширина **носа**	23	24	23	25	22	26	25	25	23	25	21	24	19	25	22	26	25	20
Высота »	45	46	48	50	49	45	51	50	47	53	43	52	46	51	50	44	59	48
Высота **хоанъ**	23	27	27	24	25	29	28	31	26	28	29	26	25	28	24	25	31	22
Ширина »	26	27	32	26	25	35	28	26	25	29	27	28	25	28	29	27	34	26
Высота **глазницы** . . .	36	35	33	35	35	32	33	32	34	36	31	34	34	33	34	33	37	36
Ширина » . . .	36	40	37	39	40	39	41	37	38	39	39	37	41	38	40	40	38	41

Основныя измѣренія.

№№ Антрополог. Музея	560	562	563	564	565	566	567	568	569	571	572	573	575	576	577	577	579	580
Показатель **неба** в.-ш. .	28_6	36_8	42_9	36_6	28_6	28_6	30_2	23_5	40_5	32_5	36_4	30_6	20_0	35_9	28_6	34_3	26_8	33_3
Высота » р. M_1	11	14	15	15	10	8	13	8	15	12	10	8	6	14	10	12	11	12
Высота » а. M_1	12	12	12	12	12	10	13	8	14	13	12	11	8	13	10	11	11	11
Ширина » i. P_1	34	28	30	34	33	30	35	28	30	32	27	31	31	29	29	27	33	29
Ширина » i. M_1	42	38	35	41	42	35	43	34	37	40	33	36	40	39	35	35	41	36
Длина »	44	46	52	53	53	44	49	49	48	52	42	43	48	47	48	42	50	46
Высота **лица**	67	74	73	74	73	60	65	61	72	69	61	65	67	70	60	72	65	69
Ширина » V	93	96	91	01	01	83	00	88	89	06	87	97	91	90	87	86	98	87
Ширина » K . . .	31	35	32	40	32	15	33	17	25	29	18	15	17	27	17	28	29	22
Ширина **носа**	22	23	24	25	26	22	26	23	22	26	21	25	25	22	22	20	26	23
Высота »	50	52	50	52	50	41	45	41	48	49	43	41	48	50	44	52	50	49
Высота **хоанъ**	24	26	24	30	28	24	24	23	26	27	18	26	26	26	21	24	24	29
Ширина »	28	26	31	30	27	25	28	27	24	28	26	26	28	29	26	28	30	26
Высота **глазницы** . . .	34	33	33	34	34	30	34	33	33	31	34	32	34	35	30	35	33	36
Ширина » . . .	39	39	44	44	40	36	41	28	38	39	39	38	39	38	35	42	39	42

Основныя измѣренія.

№№ Антрополог. Музея	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	597	598	600	601
Показатель **неба** в.-ш. .	23_8	23_4	29_4	37_1	26_2	41_0	39_0	43_6	32_4	38_2	25_7	21_1	28_6	30_3	34_3	27_5	27_0	31_7
Высота » р. M_2	10	9	10	12	10	16	14	17	11	13	9	8	12	8	12	11	8	13
Высота » а. M_1	10	8	8	13	11	14	16	16	11	13	9	7	12	10	10	10	10	11
Ширина » i. M_1	34	30	28	29	31	30	34	30	29	27	29	31	33	27	30	31	29	29
Ширина » i. M_1	42	38	34	35	42	39	41	39	34	34	35	38	42	33	35	40	37	41
Длина »	48	52	44	49	48	54	50	50	43	47	48	42	49	43	45	50	51	51
Высота **лица**	67	76	68	61	73	72	71	71	63	65	63	62	70	61	69	69	70	68
Ширина » V.	86	94	89	92	03	01	96	90	84	92	94	91	02	86	91	01	86	96
Ширина » K.	30	32	22	23	33	35	32	27	24	20	21	24	25	22	24	28	18	28
Ширина **носа**	25	23	27	25	25	24	24	24	22	24	21	22	26	21	23	25	20	24
Высота »	48	54	48	43	53	52	51	52	42	46	43	44	49	45	50	51	47	51
Высота **хоанъ**	29	26	30	25	32	26	30	25	24	23	25	29	27	27	28	27	24	27
Ширина »	33	24	29	27	35	30	28	27	27	25	25	28	30	25	26	28	24	28
Высота **глазницы** . . .	30	34	34	32	31	34	33	31	32	32	28	31	33	34	30	30	35	35
Ширина » . . .	40	41	40	38	39	44	40	42	39	38	37	37	41	39	36	40	37	39

Основныя измѣренія.

№№ Антрополог. Музея	602	603	607	608	609	610	613	614	616	618	619	620	621	622	623	667	672	674
Показатель **неба** в.-щ. .	45_7	28_9	35_5	29_4	38_9	35_1	41_7	28_2	34_2	34_2	41_2	34_2	28_6	20_0	31_8	34_1	30_0	32_4
Высота » р. M_1	15	11	11	10	14	12	15	9	12	13	14	13	8	8	12	14	12	11
Высота » а. M_1	16	10	9	9	13	13	14	11	13	13	13	13	10	7	14	12	11	11
Ширина » i. P_1	28	30	27	28	29	30	30	31	28	30	27	30	28	30	36	30	31	28
Ширина » i. M_1	35	38	31	34	36	37	36	39	38	38	34	38	35	40	44	41	40	34
Длина »	44	47	46	47	46	44	48	49	51	49	47	43	43	47	60	51	49	51
Высота **лица**	73	69	62	61	74	70	72	67	70	73	65	64	64	62	68	71	73	67
Ширина » V.	91	89	84	80	90	93	97	91	95	95	82	98	83	89	02	01	93	96
Ширина » K.	27	32	16	14	28	28	30	26	26	30	28	25	16	28	35	36	30	26
Ширина **носа**	23	23	21	23	20	20	26	27	24	21	22	24	24	23	26	30	27	24
Высота »	51	47	43	45	53	45	49	49	51	54	45	48	49	46	51	52	52	47
Высота **хоанъ**	28	28	25	26	24	31	29	26	27	32	23	26	27	21	30	25	29	24
Ширина »	26	26	25	24	28	27	31	24	31	26	27	26	25	29	33	26	31	25
Высота **глазницы** . . .	38	34	33	31	38	33	32	34	35	33	36	32	34	29	29	34	37	33
Ширина » . . .	35	40	38	37	41	41	40	39	40	38	37	39	39	38	43	42	39	38

Основныя измѣренія.

№№ Антрополог. Музея	718	742	756	775	776	777	778	782	784	787	792	793	794	798	799	800	801	802
Показатель **неба** в.-ш. .	41_2	38_9	33_3	31_6	37_8	35_7	31_6	45_7	23_8	34_2	44_1	39_4	28_9	36_8	40_5	40_0	44_5	40_0
Высота » р. M_1	14	14	11	12	14	15	12	16	10	13	15	13	11	14	15	14	16	14
Высота » а. M_1	10	14	11	10	13	11	12	14	10	10	12	13	11	13	13	13	15	13
Ширина » і. P_1	30	29	29	30	29	36	29	31	34	30	28	29	27	29	30	29	29	26
Ширина » і. M_1	34	36	33	38	37	42	38	35	42	38	34	33	38	38	37	35	36	35
Длина »	57	51	49	45	46	55	51	52	53	54	54	54	50	50	47	48	54	48
Высота **лица**.	73	71	70	74	68	74	67	77	69	70	69	67	70	66	70	60	65	61
Ширина » V. . . .	93	92	89	95	94	97	03	99	00	97	01	97	01	01	00	88	97	95
Ширина » К. . . .	29	38	30	28	20	29	28	38	33	38	27	26	27	30	27	14	20	23
Ширина **носа**	22	26	20	24	26	25	24	24	26	21	26	26	24	28	24	24	23	24
Высота »	50	48	50	51	49	57	50	53	51	47	48	48	51	50	51	42	46	42
Высота **хоанъ**	28	33	27	24	25	24	25	27	30	27	25	22	24	27	26	23	22	24
Ширина »	24	32	28	30	29	29	30	26	33	28	27	26	32	29	30	26	25	26
Высота **глазницы** . . .	35	36	32	35	35	38	34	40	32	31	33	33	37	34	37	31	35	31
Ширина » . . .	40	39	41	39	39	43	41	44	41	40	41	41	41	40	40	37	40	39

Основныя измѣренія.

№№ Антрополог. Музея	803	811	814	815	816	817	820	821	828	831	832	833	839	840	842	844	853	854
Показатель **неба** в.-ш. .	44_5	37_1	38_5	43_6	36_1	42_5	29_7	30_3	35_4	32_4	31_4	40_6	45_2	31_7	40_5	28_9	37_8	39_5
Высота » р. M_1	15	11	15	17	13	17	11	10	11^{12}	12	11	12^{13}	14	13	15	11	14	15
Высота » а. M_1	16	13	15	17	10	13	10	8	8	12	9	10	11	11	13	11	14	11
Ширина » і. P_1	29	29	31	35	26	31	30	28	26	34	26	26	25	31	30	29	29	32
Ширина » і. M_1	36	35	39	39	36	40	37	33	34	37	35	32	31	41	37	38	37	38
Длина »	53	51	53	50	49	48	47	49	43	55	47	55	48	54	53	50	50	51
Высота **лица**.	68	73	79	79	73	73	71	71	70	81	67	74	71	75	82	69	70	77
Ширина » V.	91	94	94	03	88	93	97	99	91	11	86	02	96	13	04	96	93	92
Ширина » К.	18	29	38	38	33	36	34	32	30	45	20	34	26	40	40	30	32	28
Ширина **носа**.	25	24	24	28	22	28	25	20	22	24	20	21	25	23	27	24	27	28
Высота »	47	51	56	54	49	51	52	52	48	53	49	48	48	52	55	50	48	55
Высота **хоанъ**	26	32	26	33	26	32	25	25	28	24	21	25	28	25	27	22	26	26
Ширина »	26	32	30	30	30	34	28	30	28	30	24	29	27	30	29	27	27	28
Высота **глазницы** . . .	34	36	37	33	33	34	35	35	36	34	36	36	34	34	36	37	33	34
Ширина » . . .	40	42	42	41	40	42	42	40	40	44	40	41	37	41	44	41	39	42

Основныя измѣренія.

№№ Антрополог. Музея	855	857	858	866	867	868	869	871	880	883	884	885	886	887	889	890	891	895
Показатель **неба** в.-ш. .	37_5	36_1	27_0	26_8	43_6	45_2	37_5	25_6	33_3	33_3	38_5	33_3	41_7	31_6	38_9	38_9	36_6	34_2
Высота » р. M_1	10	13	10	11	17	19	15	10	12	11	15	12	15	11	14	14	14	13
Высота » а. M_1	12	12	10	11	15	16	14	7	11	12	13	11	11	12	12	12	15	12
Ширина » i. M_1	27	28	30	35	29	31	30	32	29	32	32	30	29	33	28	26	32	30
Ширина » i. M_1	32	36	37	41	39	42	40	39	36	36	39	36	36	38	36	36	41	38
Длина »	48	47	46	50	53	50	45	50	50	48	50	48	50	52	52	47	48	44
Высота **лица**	67	69	73	78	79	81	74	68	69	69	68	77	66	72	69	75	78	58
Ширина » V. . . .	88	95	99	99	02	97	94	98	01	91	96	96	86	96	06	95	97	91
Ширина » K. . . .	20	30	27	37	34	36	30	32	31	36	34	37	28	35	27	29	32	23
Ширина **носа**	22	22	24	30	25	23	25	24	25	25	26	24	24	24	24	25	26	23
Высота »	49	50	51	55	59	58	56	50	49	54	49	54	48	52	48	55	55	42
Высота **хоанъ**	22	27	28	34	34	28	31	23	21	29	29	29	28	28	27	27	30	26
Ширина » . . .	25	29	29	30	30	30	27	29	28	27	29	32	27	27	28	29	31	29
Высота **глазницы** . . .	32	33	35	35	39	37	38	33	32	33	33	34	30	34	34	36	38	31
Ширина » . . .	38	40	39	41	39	41	40	41	39	44	39	42	39	40	40	40	40	40

Основныя измѣренія.

№№ Антрополог. Музея	898	899	900	901	904	908	914	917	919	920	924	928	929	930	938	943	945	948
Показатель **неба** в.-ш. .	34_3	32_6	30_6	32_4	52_6	35_4	29_7	36_8	31_6	35_4	52_8	38_5	31_7	40_0	44_1	33_3	27_0	32_4
Высота » р. M_1	12	14	11	11	20	11	11	14	12	11	19	14^{15}	13	16	15	13	10	12
Высота » а. M_1	12	14	11	9	13	12	9	13	10	12	15	12	11	15	15	13	10	12
Ширина » i. P_1	29	37	29	30	29	31	30	30	30	28	29	30	32	30	29	30	31	30
Ширина » i. M_1	35	43	36	34	38	34	37	38	38	34	36	39	41	40	34	39	37	37
Длина »	53	52	50	50	53	47	52	50	53	52	54	53	49	43	44	52	49	49
Высота **лица**	72	70	72	72	75	65	75	77	70	68	76	74	73	72	63	67	67	68
Ширина » V . . .	94	01	88	93	96	91	98	05	96	94	01	98	14	08	92	91	92	94
Ширина » K . . .	26	34	24	26	30	22	35	29	34	18	39	41	38	46	30	18	29	32
Ширина **носа**	22	28	22	24	29	23	25	25	23	27	28	27	26	26	23	25	23	22
Высота »	52	49	52	55	48	47	50	56	53	50	53	50	51	53	48	50	50	50
Высота **хоанъ**	25	32	24	26	27	23	27	23	26	23	26	26	26	29	24	20	24	20
Ширина »	26	29	30	28	29	27	31	32	27	29	32	33	31	30	27	30	27	24
Высота **глазницы** . .	35	33	35	33	36	34	34	37	34	33	38	36	31	36	36	34	31	34
Ширина » . .	38	43	41	39	41	39	42	40	41	39	45	44	41	44	43	41	40	41

Основныя измѣренія.

№№ Антрополог. Музея	958	959	964	972	973	976	981	984	985	988	990	992	994	995
Показателя неба в.-ш. .	26_2	33_3	22_9	30_0	30_8	36_1	37_8	38_5	29_5	33_3	29_7	34_2	33_3	30_2
Высота » р. M_1	11	13	8	12	12	12	14	15	13	13	11	13	13	13
Высота » а. M_1	11	13	7	10	11	13	14	10	11	11	11	11	12	11
Ширина » i. P_1	33	31	28	31	31	28	30	33	33	31	29	20	31	29
Ширина » i. M_1	42	39	35	40	39	36	37	39	44	39	37	38	39	43
Длина »	51	52	45	48	50	48	56	51	49	44	45	46	50	52
Высота лица	78	63	57	67	77	67	77	77	79	70	69	72	73	72
Ширина » V.	02	91	89	97	96	92	94	06	07	02	92	00	03	05
Ширина » K.	37	29	16	33	36	29	32	39	41	36	27	32	34	46
Ширина носа	29	25	26	25	27	22	25	29	27	29	25	26	25	25
Высота »	54	44	43	50	55	45	55	58	55	56	45	50	53	49
Высота хоанъ	29	24	22	24	27	20	26	29	24	30	25	25	27	23
Ширина »	36	26	24	28	31	30	28	30	30	33	27	33	30	33
Высота глазницы . . .	37	29	33	35	37	35	31	36	39	37	33	34	38	35
Ширина » . . .	41	37	38	39	39	40	41	40	41	40	39	42	41	42

Основныя измѣренія.

№№ Антрополог. Музея	996	999	1009	1013	1018	1019	1021	1022	1028	1040	1043	1059	1061	1062
Показатель неба в.-ш. .	17_0	35_7	34_3	41_0	50_0	32_4	40_0	30_8	27_5	47_4	35_1	38_2	36_4	37_1
Высота » р. M_1	8	14	11	16	18	12	16	12	10	18	13	13	12	13
Высота » а. M_1	7	15	12	16	14	11	14	11	11	17	12	13	12	11
Ширина » i. P_1	38	32	27	32	29	29	31	32	31	31	28	27	29	28
Ширина » i. M_1	47	42	35	39	36	37	40	39	40	38	37	34	33	35
Длина »	54	50	49	44	53	55	47	52	48	54	48	48	41	48
Высота лица	71	67	77	72	80	74	73	79	68	79	69	67	58	65
Ширина » V.	02	98	92	93	98	01	05	08	93	97	91	92	87	90
Ширина » K.	38	34	21	24	34	32	40	38	22	35	24	25	17	23
Ширина носа	25	24	26	25	24	23	25	24	23	24	22	24	21	23
Высота »	52	48	48	50	56	49	51	54	51	52	52	46	41	45
Высота хоанъ	29	22	22	31	25	24	26	30	26	24	29	26	24	27
Ширина »	26	31	25	30	29	25	27	28	27	28	29	29	24	28
Высота глазницы . . .	35	34	36	36	39	35	37	36	36	35	34	34	33	29
Ширина » . . .	44	43	39	41	45	41	44	45	42	40	39	39	38	39

Основныя измѣренія

№№ Антрополог. Музея	1063	1071	1072	1075	1078	1083	1093	1098	1102	1864	0	00
Показатель **неба** в.-ш. .	44_1	36_1	43_6	39_5	24_3	35_1	40_5	36_1	25_0	39_4	31_7	47_2
Высота » р. M_1	15	13	17	14	8	13	17	13	9	13	13	17
Высота » а. M_1	14	10	17	15	9	12	15	12	9	13	11	16
Ширина » i. M_1	26	25	30	29	27	29	33	29	30	24	32	28
Ширина » i. M_1	34	36	39	38	37	37	42	36	36	33	41	36
Длина »	44	48	48	45	42	57	53	45	48	44	53	53
Высота **лица**	64	72	81	67	68	69	76	69	62	70	74	79
Ширина » V.	90	98	11	89	98	95	04	97	92	90	03	99
Ширина » K.	23	28	48	27	31	21	39	31	30	24	40	34
Ширина **носа**	20	25	27	25	22	25	25	24	27	21	23	27
Высота »	46	52	55	50	46	47	56	49	48	53	54	56
Высота **хоанъ**	25	28	32	28	26	28	22	24	24	23	25	31
Ширина »	27	31	33	27	29	30	31	25	28	23	30	29
Высота **глазницы** . . .	34	35	45	35	35	37	39	34	32	38	34	36
Ширина » . . .	42	41	45	40	41	44	44	40	39	37	43	43

Основныя измѣренія.

№№ Анатомич. Музея	120	127	128	131	132	134	251	255	257	258	260	261	262	263	264	271	272	276
Показатель **неба** в.-ш. .	28_9	25_0	33_3	39_5	35_9	29_7	40_0	25_0	40_6	35_9	26_2	29_4	27_8	46_0	38_9	34_2	48_5	21_6
Высота » р. M_1	7	9	12	15	14	11	16	8	13	14	10	10	10	17	14	13	16	8
Высота » а. M_1	11	10	11	14	14	10	15	6	12	12	11	10	10	17	14	13	15	8
Ширина » i. P_1	33	32	30	30	32	29	31	25	28	31	35	30	27	29	29	32	27	29
Ширина » i. M_1	38	40	36	38	39	37	40	32	32	39	42	34	36	37	36	38	33	37
Длина »	43	45	50	53	51	49	51	42	44	53	50	47	45	48	48	46	52	45
Высота **лица**	60	62	66	79	73	69	69	66	71	71	66	65	65	73	69	72	72	60
Ширина » V.	88	89	88	93	02	01	03	80	88	03	00	88	83	90	86	95	97	90
Ширина » K. . . .	16	15	18	28	36	36	33	20	24	34	34	28	18	35	25	31	31	22
Ширина **носа**	23	24	24	25	25	25	22	23	23	23	27	23	21	24	22	22	22	21
Высота »	43	45	44	56	51	46	43	52	50	48	49	45	46	51	47	45	42	43
Высота **хоанъ**	26	24	22	26	24	29	27	24	25	27	29	26	21	28	28	27	29	23
Ширина »	25	26	26	28	26	24	30	27	23	25	25	25	26	29	30	26	28	29
Высота **глазницы** . . .	33	34	34	38	36	34	29	39	32	35	34	32	36	36	35	33	32	30
Ширина » . . .	38	39	37	44	43	42	40	41	39	41	40	39	38	40	36	39	41	36

Основныя измѣренія.

№№ Анатомич. Музея	279	283	286	287	288	291	292	293	295	297	298	301	302	303	305	309	312	313
Показатель **неба** в.-ш. .	28_9	50_0	36_8	45_0	27_8	35_4	30_2	34_2	22_5	30_3	35_1	43_3	29_0	37_8	37_8	32_4	27_3	25_6
Высота » р. M_1	11	16	14	18	10	10	13	13	9	10	11	14	9	14	14	12	8	9
Высота » а. M_1	11	14	12	15	9	12	10	11	9	10	13	16	9	12	13	11	9	10
Ширина » i. M_1	30	30	33	33	29	27	33	30	31	26	31	32	26	32	30	30	28	31
Ширина » i. M_1	38	32	38	40	36	34	43	38	40	33	37	37	31	37	37	37	33	39
Длина »	47	48	48	54	40	42	50	48	46	41	48	49	45	56	47	48	47	47
Высота **лица**	61	72	71	88	61	64	67	71	66	64	71	74	66	70	75	71	68	69
Ширина » V.	95	98	00	07	87	91	93	93	96	86	96	91	85	00	99	98	85	97
Ширина » K.	31	36	29	42	19	27	36	29	29	22	30	28	25	35	34	24	23	40
Ширина **носа**	24	24	25	28	20	23	20	24	23	21	22	22	23	25	23	25	21	26
Высота »	41	49	48	60	43	46	50	52	49	45	51	50	46	53	51	50	49	52
Высота **хоанъ**	24	25	30	25	24	26	30	22	26	25	25	29	25	25	25	23	26	30
Ширина » . . .	26	33	27	30	26	25	27	30	27	25	31	26	27	25	25	27	24	32
Высота **глазницы** . . .	27	33	35	39	31	36	34	35	37	33	31	30	35	33	34	34	33	34
Ширина » . . .	39	37	41	45	38	41	41	41	38	37	41	39	39	39	43	40	40	39

Основныя измѣренія.

№№ Анатомич. Музея	314	315	316	318	319	321	323	324	325	327	328	330	333	335	336	337	339	340
Показатель **неба** в.-ш. .	39_4	33_3	29_7	35_1	35_1	48_6	42_5	34_2	44_1	33_3	30_3	30_6	26_2	30_0	38_1	26_2	35_9	37_5
Высота » р. M_1	13	11	11	12	11	17	17	11	15	10	8	10	10	11	16	10	14	15
Высота » а. M_1	13	12	11	13	13	15	16	13	12	12	10	11	11	12	14	11	14	14
Ширина » i. P_1	28	30	30	28	30	27	30	30	26	27	28	29	35	29	31	33	31	31
Ширина » i. M_1	33	36	37	37	37	35	40	38	34	36	33	36	42	40	42	42	39	40
Длина » . . .	46	48	53	43	44	47	46	39	50	40	43	45	48	43	48	53	50	53
Высота **лица**	67	71	69	65	74	72	80	63	68	71	60	61	66	71	70	64	66	72
Ширина » V. . . .	86	01	92	89	98	88	94	86	90	85	87	92	93	95	89	94	96	96
Ширина » K . . .	19	30	33	33	37	26	26	21	32	19	18	26	33	34	37	39	27	40
Ширина **носа**	24	24	23	23	25	21	22	21	25	22	20	22	25	28	25	26	23	27
Высота »	49	49	49	47	54	48	54	45	46	49	43	44	44	51	49	49	45	53
Высота **хоанъ**	27	25	22	29	31	28	27	24	30	24	23	26	23	30	31	26	27	25
Ширина »	25	27	29	26	30	30	32	26	32	24	25	30	29	30	30	29	27	30
Высота **глазницы** . .	35	31	32	35	38	34	35	35	33	34	31	33	32	37	31	28	31	35
Ширина » . .	40	39	40	42	41	39	38	38	41	38	38	38	41	42	42	41	41	44

Основныя измѣренія.

№№ Анатомич. Музея	341	345	347	348	349	366	388	393	394	409	410	411	418	420	429	431	432	433
Показатель **неба** в.-ш. .	30_6	33_3	37_8	46_2	36_8	41_7	32_4	42_9	34_2	34_2	36_8	38_5	42_1	31_6	30_0	32_4	26_3	22_5
Высота » р. M_2	8	12	14	18	14	15	12	15	13	13	14	15	14	12	12	12	10	9
Высота » а. M_1	11	12	12	17	14	14	12	15	13	11	13	15	16	12	12	12	10	9
Ширина » і. M_1	30	31	28	30	33	28	31	29	28	30	29	30	31	32	32	28	32	29
Ширина » і. M_1	36	36	37	39	38	36	37	35	38	38	38	39	38	38	40	37	38	40
Длина »	43	50	51	52	53	51	54	46	48	52	55	49	50	45	50	49	44	39
Высота **лица**	70	72	71	78	76	79	72	68	65	70	72	69	68	62	71	74	63	62
Ширина » V.	88	94	93	01	01	93	95	82	90	96	93	92	97	04	91	90	86	87
Ширина » К.	21	32	29	31	32	29	29	22	23	31	30	25	31	30	26	27	16	18
Ширина **носа**	23	23	20	25	23	24	21	20	22	21	27	25	24	28	23	22	22	23
Высота »	49	51	50	54	50	53	51	50	45	47	53	48	48	41	51	53	44	43
Высота **хоанъ**	21	27	25	31	31	26	24	22	24	27	25	27	29	30	25	28	24	24
Ширина »	26	29	23	29	30	28	25	24	25	25	30	25	29	25	28	27	27	26
Высота **глазницы** . . .	35	35	35	34	31	39	33	33	32	34	34	33	33	33	34	37	33	31
Ширина » . . .	39	40	42	41	41	39	36	40	40	39	43	39	41	38	40	41	37	36

Основныя измѣренія.

№№ Анатомич. Музея	434	435	437	438	439	452	453	457	459	468	477	478	480	482	484	486	488	489
Показатель **неба** в.-ш. .	37_1	27_9	30_8	40_5	44_5	36_8	38_9	40_5	50_0	42_1	33_3	27_0	35_0	51_4	33_3	34_2	32_5	40_5
Высота » р. M_1	10	11	12	15	16	13	12	15	17	16	12	9	14	17	13	13	13	15
Высота » а. M_1	13	12	11	14	14	14	14	14	15	14	12	10	14	18	13	13	13	13
Ширина » і. P_1	28	36	30	28	28	32	31	30	28	31	29	29	31	29	31	29	31	28
Ширина » і. M_1	35	43	39	37	36	38	36	37	34	38	36	37	40	35	39	38	40	37
Длина »	47	51	51	48	51	52	54	48	56	52	44	46	48	50	46	52	53	51
Высота **лица**	66	68	71	75	71	75	75	74	80	71	71	65	72	69	76	67	72	71
Ширина » V. . . .	88	97	92	93	92	95	96	01	98	00	87	96	99	86	01	94	98	00
Ширина » К. . . .	22	28	26	28	30	36	35	28	36	26	24	29	33	30	35	26	34	41
Ширина **носа**	21	24	23	23	23	23	26	23	23	24	24	23	26	32	24	23	25	25
Высота »	45	51	48	50	47	51	53	51	50	51	51	50	51	49	55	45	53	50
Высота **хоанъ**	24	26	28	29	28	31	27	28	26	23	27	30	29	27	34	23	30	24
Ширина »	24	28	25	30	27	30	29	26	28	30	27	27	28	26	27	25	29	30
Высота **глазницы** . .	33	35	35	34	30	35	36	35	34	33	34	33	33	34	36	34	36	34
Ширина » . .	38	40	39	39	36	41	43	39	40	39	37	38	41	40	44	38	43	41

Основныя измѣренія.

№№ Анатомич. Музея	490	491	492	494	495	496	497	503	506	511	513	514	516	519	521	523	526	527
Показатель **неба** в.-ш. .	35_7	46_0	34_1	34_2	43_3	34_1	43_3	28_6	48_7	25_7	32_4	24_4	45_7	28_2	41_7	36_8	39_0	33_3
Высота » р. M_1	14	17	14	13	16	14	16	12	16	9	12	10	14	9	15	12	16	11
Высота » а. M_1	15	16	14	12	14	13	14	12	18	9	11	10	16	11	14	14	16	11
Ширина » i. P_1	33	28	36	31	31	32	29	35	29	27	32	34	28	31	31	28	30	28
Ширина » i. M_1	42	37	41	38	37	41	37	42	37	35	37	41	35	39	36	38	41	33
Длина »	56	50	52	48	49	55	50	51	51	52	54	53	50	47	48	49	48	47
Высота **лица**	73	75	75	76	71	72	73	69	77	70	71	74	77	63	73	75	72	71
Ширина » V.	98	91	04	99	07	96	89	96	97	95	01	93	91	92	99	89	97	91
Ширина » K.	40	32	42	39	42	30	38	25	31	32	40	36	28	24	27	37	32	27
Ширина **носа**	22	24	31	24	28	26	27	24	25	26	25	27	23	28	28	23	25	21
Высота »	51	52	49	55	49	52	49	50	49	48	49	51	55	45	49	51	49	51
Высота **хоанъ**	27	26	28	29	28	31	24	24	32	25	23	26	23	25	26	28	25	23
Ширина »	29	31	28	27	28	30	29	26	25	27	31	25	28	27	27	30	26	26
Высота **глазницы** . . .	35	36	37	34	36	35	36	33	36	32	33	35	35	32	36	34	35	36
Ширина » . . .	43	42	43	41	41	42	41	41	38	40	42	41	42	39	40	39	38	38

Основныя измѣренія.

№№ Анатомич. Музея	528	530	531	532	533	546	553	556	559	560	563	564	565	566	568	571	572	573
Показатель **неба** в.-ш. .	26_8	35_7	25_6	40_0	40_5	29_7	35_4	35_1	51_4	34_2	37_1	26_3	40_5	29_7	35_1	31_8	27_0	37_1
Высота » р. M_1	11	11	9	15	13	11	12	13	18	13	13	9	16	9	13	14	9	13
Высота » а. M_1	10	12	10	16	15	11	12	11	11	13	13	10	17	11	13	13	10	12
Ширина » i. P_1	31	36	31	31	31	29	29	29	30	31	31	30	34	29	31	36	30	28
Ширина » i. M_1	41	32	39	40	37	37	34	37	35	38	35	38	42	37	37	44	37	35
Длина »	50	45	50	54	50	45	46	50	52	49	49	45	47	47	47	51	48	52
Высота **лица**.	73	62	64	78	75	62	66	73	67	61	70	65	72	60	70	80	62	66
Ширина » V.	92	83	95	92	00	85	92	95	90	97	95	88	97	91	93	02	90	87
Ширина » K. . . .	24	16	24	34	36	28	18	28	29	30	39	23	30	24	32	39	28	29
Ширина **носа**.	24	22	24	23	25	21	24	23	21	24	23	23	27	24	25	28	24	24
Высота »	48	45	45	53	57	46	45	53	48	40	48	45	50	45	49	55	41	47
Высота **хоанъ**	29	20	22	28	28	27	25	32	26	27	25	25	33	26	26	28	26	22
Ширина »	29	24	25	30	29	25	26	27	26	26	28	25	28	28	27	29	28	28
Высота **глазницы**. . . .	35	32	31	37	36	34	32	36	30	32	34	33	35	30	32	36	35	33
Ширина » . . .	38	37	38	43	42	39	36	39	42	39	41	41	40	39	40	42	39	42

Основныя измѣренія.

№№ Анатомич. Музея	574	582	585	586	594	597	598	600	602	603	605	607	611	612	614	615	616	617
Показатель **неба** в.-ш. .	35_1	47_1	46	28_6	31_6	43_3	24_3	33_3	28_2	40_0	42_9	31_7	35_9	26_5	37_8	41_2	32_4	30_2
Высота » р. M_1	13	16	15	9	12	16	7	11	10	16	18	12	13	8	14	11	12	13
Высота » а. M_1	13	14	14	10	12	14	9	11	11	16	18	13	14	9	12	14	12	13
Ширина » i. P_1	29	29	26	29	30	32	32	25	33	30	35	34	31	27	29	29	29	33
Ширина » i. M_1	37	34	32	35	38	37	37	33	39	40	42	41	39	34	37	34	37	43
Длина »	49	52	46	43	47	50	49	48	52	49	53	56	49	43	53	45	47	49
Высота **лица**	79	70	67	59	66	68	69	67	60	75	76	77	70	58	75	63	70	69
Ширина » V.	92	98	89	86	90	92	92	80	89	90	03	06	82	88	87	81	95	93
Ширина » K.	36	30	26	16	26	25	24	18	20	33	40	32	26	17	34	20	30	28
Ширина **носа**	24	25	20	23	23	24	23	24	23	25	24	27	23	21	22	23	20	23
Высо а »	55	48	46	45	47	49	50	46	42	50	54	54	47	44	53	45	46	48
Высота **хоанъ**	29	25	26	27	24	22	27	23	22	28	27	27	27	22	27	23	24	28
Ширина »	29	25	23	27	26	30	27	28	26	28	27	25	24	24	29	28	27	28
Высота **глазницы** . . .	34	32	31	30	35	36	33	34	33	38	35	32	31	33	34	34	33	31
Ширина » . . .	39	40	39	39	42	39	41	40	39	41	43	42	38	35	40	38	42	41

Основныя измѣренія.

№№ Анатомич. Музея	618	623	624	626	627	628	629	631	632	636	638	639	641	643	655	657	658	659
Показатель **неба** в.-ш. .	34_5	33_3	32_5	36_8	43_3	38_5	59_4	30_6	27_0	40_5	35_1	36_8	39_5	44_1	42_9	45_2	37_1	35_0
Высота » р. M_1	9	12	13	14	16	13	18	11	10	15	13	13	15	14	15	14	11	14
Высота » а. M_1	10	12	10	14	15	15	18	10	9	14	11	14	14	15	14	18_{19}	13	13
Ширина » i. M_1	22	29	30	30	29	31	28	28	31	28	29	31	32	28	27	33	28	32
Ширина » i. M_1	29	36	40	38	37	39	32	36	37	37	37	38	38	34	35	42	35	40
Длина »	43	49	51	47	45	48	46	45	42	49	44	49	57	44	51	58	49	51
Высота **лица**	63	72	72	72	73	72	72	64	61	72	67	67	70	72	67	77	72	68
Ширина » V.	81	94	90	97	87	96	95	92	86	92	98	95	95	85	83	03	89	00
Ширина » K.	13	30	30	32	38	32	34	33	23	33	24	32	37	24	27	38	24	40
Ширина **носа**	21	25	23	22	21	23	25	23	22	21	23	24	27	21	24	24	23	26
Высота »	43	48	51	49	48	46	48	46	42	51	44	48	45	52	45	51	50	50
Высота **хоанъ**	20	27	25	23	27	25	27	25	25	25	29	26	23	28	24	31	27	29
Ширина »	26	29	26	29	30	29	29	27	28	30	29	31	29	25	28	28	27	33
Высота **глазницы** . . .	33	34	34	34	36	35	39	35	29	35	31	36	32	35	31	32	36	34
Ширина » . . .	36	39	40	42	38	40	38	40	38	43	39	41	39	39	40	43	40	42

Основныя измѣренія.

№№ Анатомич. Музея	660	661	663	667	670	671	672	673	675	676	677	681	685	686	691	693	694	695
Показатель **неба** в.-ш. .	33_3	28_2	35_1	33_3	35_5	30_8	40_0	42_4	44_1	35_4	36_8	32_4	39_5	33_3	27_0	31_0	31_4	36_8
Высота » р. M_1	12	11	12	13	11	12	14	12	14	12	14	10	15	12	10	13	11	14
Высота » а. M_1	11	11	13	10	10	10	13	14	15	10	12	12	12	14	10	11	11	11
Ширина » і. P_1	29	30	30	33	23	32	28	27	30	28	30	31	32	33	32	31	28	31
Ширина » і. M_1	36	39	37	39	31	39	35	33	34	34	38	37	38	42	37	42	35	38
Длина » . . .	53	44	45	53	43	53	52	51	51	50	47	47	49	54	48	45	41	56
Высота **лица**	65	64	73	70	60	70	74	68	70	69	70	67	74	71	62	69	61	76
Ширина » V. . . .	95	85	89	97	84	88	97	89	97	95	92	88	98	00	87	92	87	94
Ширина » К. . . .	33	23	30	33	18	29	30	24	40	26	30	22	31	30	28	26	18	35
Ширина **носа**	23	22	24	24	20	24	25	23	25	23	25	22	25	22	22	26	18	25
Высота »	43	48	52	49	43	49	56	49	50	48	48	47	52	46	46	50	45	53
Высота **хоанъ**	24	23	28	24	23	24	27	24	27	29	29	22	28	26	22	31	27	30
Ширина »	27	26	30	26	26	30	27	24	26	23	28	25	28	28	27	29	26	28
Высота **глазницы** . . .	31	35	35	33	33	29	35	36	31	34	32	36	36	33	33	32	35	32
Ширина » . . .	41	39	39	41	36	39	42	43	42	38	40	42	40	39	38	39	37	39

Основныя измѣренія.

№№ Анатомич. Музея	696	697	698	699	703	704	705	706	710	724	730	731	733	734	736	738	742	745
Показатель **неба** в.-ш. .	36_1	43_3	39_5	32_4	48_6	40_5	40_6	42_5	31_4	40_5	43_8	36_1	40_0	41_0	28_9	24_3	34_1	39_5
Высота » р. M_1	13	15	15	12	17	15	13	17	11	14	14	13	14	16	10	8	14	14
Высота » а. M_1	13	16	13	12	16	15	10	15	9	15	14	13	14	15	11	9	14	15
Ширина » і. M_1	28	35	32	30	28	28	25	31	28	29	28	28	30	30	30	34	32	30
Ширина » і. M_1	36	37	38	37	35	37	32	40	35	37	32	36	35	39	38	37	41	38
Длина »	54	52	49	51	48	50	47	53	48	51	50	45	55	52	43	41	46	47
Высота **лица**	74	72	74	69	78	69	67	69	66	79	65	61	74	76	64	60	72	66
Ширина » V. . . .	93	01	04	00	92	97	91	01	88	98	90	85	97	00	93	89	99	90
Ширина » К. . . .	32	33	36	36	30	24	31	38	28	36	35	15	36	30	28	20	34	26
Ширина **носа**	21	27	23	22	22	25	23	26	24	23	25	21	24	26	24	22	26	24
Высота »	50	48	50	50	53	49	45	48	48	55	46	42	51	54	46	43	48	46
Высота **хоанъ**	25	29	29	24	25	25	30	29	24	29	27	24	25	26	25	24	33	24
Ширина »	27	27	28	28	28	25	25	27	29	28	28	26	30	31	28	24	30	30
Высота **глазницы** . . .	32	37	32	33	39	33	34	31	34	40	34	34	34	36	35	34	32	34
Ширина » . . .	42	42	42	42	41	40	40	41	40	44	40	39	42	40	38	37	41	41

Основныя измѣренія.

№№ Анатомич. Музея	750	751	752	753	755	757	759	761	762	763	772	774	777	778	779	780	781	783
Показатель **неба** в.-ш. .	57_6	45_7	38_5	35_9	33_3	35_4	23_7	30_0	24_3	37_5	30_6	40_0	45_5	38_9	25_0	40_5	26_8	37_1
Высота » р. M_1	19	15	15	14	10	10	9	10	7	15	9	14	15	14	9	14	11	13
Высота » а. M_1	18	16	13	12	11	12	8	12	9	15	11	13	14	13	9	17	11	13
Ширина » i. P_1	29	30	32	31	26	29	32	33	29	31	28	29	28	30	28	35	31	28
Ширина » i. M_1	33	35	39	39	33	34	38	40	37	40	36	35	33	36	36	42	41	35
Длина »	50	50	56	55	46	46	43	47	45	49	47	47	42	50	49	58	45	51
Высота **лица**	81	75	78	68	65	73	65	71	66	73	63	73	70	76	65	76	61	71
Ширина » V	91	94	98	94	87	91	01	96	91	94	84	92	84	97	93	07	89	89
Ширина » K . . .	36	26	30	32	26	32	32	32	21	35	24	32	28	37	27	38	23	27
Ширина **носа**	23	25	26	28	22	25	26	24	22	27	19	24	25	24	26	28	23	24
Высота »	52	53	50	44	45	50	47	52	47	51	49	48	49	50	47	53	45	49
Высота **хоанъ**	25	28	25	25	28	28	30	30	26	29	20	26	30	26	24	29	25	22
Ширина »	28	28	27	30	30	30	29	27	28	27	26	28	29	29	28	33	27	28
Высота **глазницы** . . .	39	37	33	35	32	36	31	33	31	35	34	35	35	37	32	34	34	34
Ширина » . . .	42	41	39	43	42	40	39	40	40	41	39	40	39	41	39	41	40	40

Основныя измѣренія.

№№ Анатомич. Музея	784	785	786	787	7 88	792	795	796	797	798	799	800	801	802	810	811	812	814
Показатель **неба** в.-ш. .	39_5	28_9	23_8	31	30_8	50_0	47_1	40_5	38_2	46_9	25_0	32_3	23_5	23_7	25_6	40_0	37_1	23_1
Высота » р. M_1	17	10	/	11	12	16	14	15	13	15	7	10	8	9	10	13	13	9
Высота » а. M_1	17	11	10	11	11	17	16	15	13	14	9	10	7	8	10	14	13	9
Ширина » i. P_1	32	29	33	29	30	28	28	32	31	28	30	28	25	33	33	29	27	31
Ширина » i. M_1	43	38	42	35	39	34	34	37	34	32	36	31	34	38	39	35	35	39
Длина »	51	44	48	48	49	47	50	52	53	50	46	47	47	49	53	46	48	44
Высота **лица**.	78	63	67	68	65	76	71	76	73	70	63	68	61	69	74	68	69	59
Ширина » V. . . .	95	06	99	88	96	87	88	99	92	92	89	86	84	91	93	90	97	91
Ширина » K. . . .	38	34	35	34	20	32	31	33	29	30	26	23	16	22	29	25	26	20
Ширина **носа**	25	26	25	24	24	22	24	27	24	24	23	21	21	23	24	23	22	25
Высота »	52	44	45	47	47	48	48	50	51	47	42	50	42	52	49	45	49	43
Высота **хоанъ**	32	26	29	25	22	36	24	35	25	27	24	24	24	26	26	26	30	25
Ширина »	31	29	25	24	25	27	28	28	28	29	28	27	26	27	28	27	25	28
Высота **глазницы** . . .	36	34	35	35	33	32	37	36	33	30	30	35	31	32	33	33	32	29
Ширина » . . .	43	38	43	41	41	42	41	42	40	40	39	39	36	41	39	41	41	39

Основныя измѣренія.

№№ Анатомич. Музея	815	825	826	829	831	832	833	836	837	838	842	843	844	845	847	851	857	859
Показатель неба в.-ш. .	34_1	25_0	41_9	50	33_3	28_6	45_7	41_0	35_9	35_5	48_7	34_3	35_1	40_0	33_3	37_8	30_0	35_9
Высота » р. M_1	14	9	13	16	12	8	16	16	14	9	19	12	13	14	13	13	12	14
Высота » а. M_1	13	9	10	15	11	12	15	14	13	11	15	12	11	13	10	14	12	12
Ширина » і. P_1	30	29	24	28	30	32	26	32	30	28	31	28	28	27	33	28	33	29
Ширина » і. M_1	41	36	31	32	36	42	35	39	39	31	39	35	37	35	39	37	40	39
Длина »	46	45	42	52	54	49	53	55	50	48	51	50	49	46	48	48	49	49
Высота лица.	77	61	64	74	74	67	78	80	75	67	73	67	71	67	67	74	71	74
Ширина » V.	00	84	77	93	94	88	99	09	98	86	99	92	89	88	96	92	03	10
Ширина » К.	36	13	19	27	28	22	37	42	32	24	35	31	30	31	34	27	28	41
Ширина носа.	25	22	21	23	22	24	24	26	25	23	24	28	24	22	24	26	26	23
Высота »	59	44	44	46	53	46	56	55	48	47	50	46	52	44	50	48	50	51
Высота хоанъ	33	24	22	29	26	23	28	28	25	26	28	23	26	27	28	29	28	26
Ширина »	31	24	25	27	28	27	27	30	31	24	28	31	27	25	30	26	28	31
Высота глазницы . . .	35	31	33	37	33	33	36	36	38	30	35	33	35	36	35	32	32	37
Ширина » . . .	39	41	39	42	40	39	42	44	40	36	44	36	38	40	42	40	41	45

Основныя измѣренія.

№№ Анатомич. Музея	860	861	862	864	868	870	871	872	873	874	877	878	882	886	887	888	890	891
Показатель неба в.-ш. .	28_6	36_6	47_4	34_3	24_3	40_0	25_1	38_9	32_4	41_2	35_7	39_5	37_8	22_9	43_3	28_9	35_9	33_3
Высота » р. M_1	10	15	18	12	8	14	13	13	12	14	15	15	14	8	15	11	14	11
Высота » а. M_1	10	13	16	9	9	14	12	14	10	12	12	13	14	8	16	11	14	12
Ширина » і. P_1	27	33	29	28	31	28	30	31	32	29	32	32	31	27	30	30	31	28
Ширина » і. M_1	35	41	38	35	37	35	37	36	37	34	42	38	37	35	37	38	39	36
Длина »	48	53	53	46	5[illegible]	46	49	50	48	57	50	52	49	37	48	47	50	46
Высота лица	71	70	77	65	61	69	63	66	70	72	71	70	76	56	73	67	89	64
Ширина » V . . .	88	98	92	89	92	95	95	86	94	92	99	01	97	82	04	96	99	89
Ширина » К . . .	24	34	30	27	26	20	36	20	33	34	35	32	34	13	34	32	36	23
Ширина носа	22	23	24	23	25	22	25	24	24	25	27	27	24	20	22	24	24	24
Высота »	52	46	52	46	45	48	42	46	49	47	52	48	55	42	51	45	54	42
Высота хоанъ	26	23	28	26	28	24	27	24	25	23	28	29	30	21	32	25	24	24
Ширина »	24	27	29	28	26	26	29	27	27	29	30	26	29	24	28	26	29	28
Высота глазницы . .	34	32	38	33	30	32	30	32	32	35	30	30	35	33	34	32	35	33
Ширина » . .	41	42	44	37	41	39	40	39	39	39	44	41	38	37	41	40	40	41

Основныя измѣренія.

№№ Анатомич. Музея	892	893	895	896	904	905	908	909	910	912	913	914	917	921	923	924	929	934
Показатоль **неба** в.-ш. .	25_0	29_5	50_0	42_4	37_8	40_0	30_0	17_6	36_1	31_4	38_5	33_3	35_4	62_1	42_5	35_1	28_6	26_3
Высота » р. M_1	9	12	13	13	14	12	12	6	13	10	15	13	12	18	15	13	11	10
Высота » а. M_1	10	13	16	14	13	12	12	6	13	11	15	12	10	18	15	13	12	10
Ширина » i. M_1	32	33	28	29	33	24	31	25	29	30	31	31	28	25	31	30	34	32
Ширина » i. M_1	40	44	32	33	37	30	40	34	36	35	39	39	34	29	35	37	42	38
Длина »	42	49	44	47	49	41	44	40	47	51	54	49	46	50	54	49	48	51
Высота **лица**	64	72	71	70	71	63	70	57	65	64	72	70	69	79	68	71	73	70
Ширина » V.	86	96	90	89	93	90	00	87	90	93	92	98	86	88	97	85	99	96
Ширина » K.	23	33	26	31	36	25	36	18	22	30	32	36	24	33	26	30	35	33
Ширина **носа**	20	24	22	23	23	21	22	20	23	28	24	24	23	23	26	22	26	22
Высота »	45	54	46	55	51	44	51	42	46	45	54	50	49	52	51	49	54	50
Высота **хоанъ**	22	23	24	31	26	25	30	24	24	23	28	23	23	24	26	26	31	25
Ширина »	27	26	23	30	26	25	24	23	28	26	28	26	24	27	24	29	31	26
Высота **глазницы** . . .	36	35	38	38	32	32	36	31	32	31	37	31	34	37	32	33	38	35
Ширина » . . .	38	41	39	43	38	37	41	35	36	38	41	40	39	40	39	37	42	42

Основныя измѣренія.

№№ Анатомич. Музея	936	937	638	939	940	941	950	952	953	955	958	959	964	965	966	967	972	973
Показатель **неба** в.-ш. .	28_9	34_2	31_6	45_5	40_5	30_6	48_7	31_7	47_6	31_0	50_0	40_5	32_4	37_8	42_1	32_4	36_1	22_2
Высота » р. M_1	10	12	12	20	15	10	16	13	20	13	18	15	11	14	16	12	12	7
Высота » а. M_1	11	13	12	18	14	11	18	13	18	12	18	14	12	13	14	12	13	8
Ширина » i. P_1	29	31	30	37	31	31	29	31	33	36	29	30	31	30	32	27	28	28
Ширина » i. M_1	38	38	38	44	37	36	37	41	42	42	36	37	37	37	38	37	36	36
Длина » . . .	51	53	49	57	54	45	46	49	51	55	50	46	51	46	43	49	48	41
Высота **лица**	68	73	70	70	76	67	80	77	73	76	74	75	75	70	69	67	67	63
Ширина » V. . . .	90	94	03	07	99	90	00	96	95	02	95	98	96	99	92	94	92	90
Ширина » K. . . .	30	34	34	32	34	22	31	37	32	38	35	30	28	28	19	24	28	19
Ширина **носа**	23	24	25	24	23	25	25	24	25	29	27	22	25	22	25	25	22	22
Высота »	45	49	48	47	52	48	52	52	51	53	51	51	51	49	51	46	46	45
Высота **хоанъ**	25	26	29	29	24	22	31	25	27	32	23	28	31	29	35	24	28	24
Ширина »	28	24	27	29	24	22	33	30	28	30	28	28	27	25	25	29	27	26
Высота **глазницы** . . .	34	31	34	29	35	32	36	38	32	31	36	35	33	34	35	32	32	34
Ширина » . . .	41	43	43	44	43	39	45	43	42	43	44	41	39	38	38	37	39	37

Основныя измѣренія.

№№ Анатомич. Музея	974	976	975	977	978	979	982	983	984	987	990	997	1004	1010	1011	1030	1032	1037
Показатель **неба** в.-ш. .	34_2	47	32_3	29_4	31_7	30	32	27	42	29_3	26	28_9	30	36_8	45_2	34	38_9	25_6
Высота » р. M_1	13	16	10	9	12	10	11	10	15	11	11	9	12	14	14	12	14	10
Высота » а. M_1	13	13	9	10	13	11	10	9	14	12	10	11	11	14	12	12	11	9
Ширина » i. P_1	30	28	25	28	31	29	26	27	29	34	29	29	29	30	28	30	29	28
Ширина » i. M_1	38	34	31	34	41	36	34	37	35	41	41	38	40	38	31	35	36	39
Длина »	47	47	47	40	46	46	41	48	48	51	49	45	49	46	57	45	47	46
Высота **лица**	71	74	66	60	65	61	62	69	66	69	73	70	70	70	78	65	65	70
Ширина » V.	91	01	87	85	92	92	86	90	92	03	96	98	98	87	93	92	84	98
Ширина » K.	25	29	21	15	28	24	18	33	26	28	26	31	28	24	32	22	29	38
Ширина **носа**	25	26	24	21	22	24	20	23	22	26	24	23	23	23	23	22	21	20
Высота »	49	49	46	43	46	42	46	50	46	48	49	49	50	47	51	47	43	51
Высота **хоанъ**	27	25	24	23	24	23	26	30	27	28	27	30	25	30	29	24	23	25
Ширина »	28	28	28	25	27	26	25	26	27	29	28	26	27	28	27	24	23	30
Высота **глазницы** . . .	33	35	34	30	32	33	35	34	31	30	33	35	33	34	35	31	34	33
Ширина » . . .	40	39	37	37	39	41	39	39	38	38	39	40	38	39	40	38	40	44

Основныя измѣренія.

№№ Анатомич. Музея	1040	1041	1044	1045	1046	1047	1049	1052	1053	1055	1056	1057	1059	1060	1061	1062	1063	1064
Показатель **неба** в.-ш. .	48_5	47_1	31_4	35_7	30_0	40_0	38_9	31_6	26_3	35_1	33_3	31	51_4	41_0	39_5	31_7	41_7	42_4
Высота » р. M_1	16	16	11	14	12	14	12	12	10	12	12	10	19	16	15	13	14	14
Высота » а. M_1	14	15	11	15	12	13	14	11	10	13	10	9	18	15	11	12	15	13
Ширина » i. P_1	30	27	29	33	32	28	29	31	32	31	30	27	30	31	31	33	30	29
Ширина » i. M_1	33	34	35	42	40	35	36	38	38	37	36	32	37	39	38	41	36	33
Длина »	47	48	43	49	46	46	48	47	47	44	46	50	50	46	49	50	55	49
Высота **лица**	69	77	73	70	69	70	71	69	75	61	69	64	73	75	64	73	69	69
Ширина » V.	91	88	89	94	87	93	94	91	97	92	93	84	87	96	99	95	95	88
Ширина » K.	33	28	32	36	24	30	28	34	34	34	17	15	31	26	30	36	24	27
Ширина **носа**	26	21	20	24	23	25	22	27	23	23	23	20	24	24	21	25	26	22
Высота »	45	54	54	50	49	49	49	48	56	43	47	47	51	48	42	52	47	46
Высота **хоанъ**	26	29	24	25	29	25	28	29	31	27	28	25	25	28	26	27	27	29
Ширина »	29	25	26	24	25	25	25	30	34	28	28	24	26	28	26	26	26	28
Высота **глазницы** . .	34	33	33	34	35	33	32	32	34	34	31	32	34	37	34	35	34	33
Ширина » . . .	41	40	38	43	40	40	40	41	42	40	35	36	39	41	40	42	38	39

Основныя измѣренія.

№№ Анатомич. Музея	1065	1067	1070	1071	1072	1074	1081	1083	1084	1085	1091	1099	1103	1104	1109	1111	1113	1114
Показатель **неба** в.-ш. .	48_7	34_1	26_8	48_6	47_1	27_0	29_7	33_3	39_5	35_9	46_2	39_4	29_7	35_9	47_1	35_0	28_2	40_6
Высота » р. M_1	18	12	11	16	16	10	11	13	13	14	18	12	10	13	15	14	11	13
Высота » а. M_1	19	14	11	17	16	10	11	13	15	14	17	13	11	14	16	12	11	13
Ширина » i. P_1	31	32	31	28	29	31	30	33	31	27	31	28	31	30	27	33	30	28
Ширина » i. M_1	39	41	42	35	34	37	37	39	38	39	39	33	37	39	34	40	39	32
Длина »	50	57	47	52	49	47	43	51	42	52	49	45	51	51	53	48	44	45
Высота **лица**.	76	70	69	78	80	63	72	74	65	73	78	68	72	73	77	67	69	72
Ширина » V.	97	01	98	93	95	93	92	96	90	89	98	91	88	00	95	96	94	92
Ширина » К. . . .	30	32	34	23	36	22	28	38	24	40	31	27	28	32	36	19	32	32
Ширина **носа**.	26	29	25	23	23	23	23	25	22	24	22	22	25	25	25	25	24	20
Высота »	52	48	50	53	56	46	49	51	46	49	54	47	50	51	55	45	50	48
Высота **хоанъ**	30	31	27	25	31	24	25	27	26	22	27	30	28	28	24	29	24	29
Ширина »	26	25	29	25	26	27	25	29	24	31	27	24	23	26	27	26	30	27
Высота **глазницы**. . . .	35	30	35	36	36	32	36	33	33	36	35	33	32	32	36	29	36	34
Ширина » . . .	40	40	42	43	41	39	39	39	39	42	39	41	40	41	43	39	42	40

Основныя измѣренія.

№№ Анатомич. Музея	1122	1130	1133	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1148	1149	1151	1154	1155	1156
Показатель **неба** в.-ш. .	48_7	36_4	39_4	40_0	38_2	47_2	37_1	38_5	48_5	35_1	45_0	31_0	37_8	25_6	38_9
Высота » р. M_1	16	12	11	14	11	17	13	15	16	13	16	13	12	9	11
Высота » а. M_1	18	12	13	13	11	17	13	14	16	12	18	12	14	10	14
Ширина » i. M_1	31	26	27	29	29	29	29	30	27	29	33	32	29	33	29
Ширина » i. M_1	37	33	33	35	34	36	35	39	33	37	40	42	37	39	36
Длина »	56	42	19	54	49	49	46	51	47	50	55	49	45	53	44
Высота **лица**	73	72	67	68	72	71	63	66	70	75	75	79	65	66	63
Ширина » V.	01	94	96	01	99	93	92	96	84	95	05	04	01	85	83
Ширина » К.	35	19	30	34	30	35	26	29	25	32	30	35	35	28	32
Ширина **носа**	24	24	24	23	25	24	24	26	21	29	28	29	24	23	24
Высота »	50	49	45	50	51	50	41	46	47	54	50	54	43	46	46
Высота **хоанъ**	23	25	23	28	28	26	27	21	27	30	29	28	25	30	26
Ширина »	31	26	28	28	26	28	26	29	27	28	29	32	29	25	27
Высота **глазницы** . . .	34	35	33	32	35	36	32	35	33	38	34	33	31	32	32
Ширина » . . .	39	38	37	41	38	41	37	40	40	42	44	40	42	40	38

Основныя измѣренія.

№№ Анатомич. Музея	1157	1160	1166	1169	1173	1175	1176	1178	1187	1189	1191	1193	1198	1200	1202
Показатель **неба** в.-ш. .	36_8	41_0	25_7	34_3	36_8	32_4	20_5	45_5	41_5	40_0	31_6	41_7	42_4	33_3	48_4
Высота » р. M_1	14	15	8	11	14	11	8	15	17	14	12	15	14	13	15
Высота » а. M_1	14	16	9	12	14	12	8	14	15	14	12	12	13	13	15
Ширина » i. P_1	33	30	28	29	31	28	29	29	34	27	30	29	29	31	24
Ширина » i. M_1	38	39	35	35	38	37	39	33	41	35	38	36	33	39	31
Длина »	49	52	40	47	48	54	43	48	61	46	47	51	52	49	43
Высота **лица**	67	71	65	67	67	69	70	73	82	63	59	71	77	63	67
Ширина » V	00	94	88	95	87	95	03	00	95	86	85	02	00	93	90
Ширина » K . . .	36	29	21	28	22	29	34	30	36	18	22	30	35	26	20
Ширина **носа**	26	23	22	23	24	21	23	24	26	22	24	24	26	21	21
Высота »	44	46	46	46	48	44	52	50	55	39	42	50	52	44	48
Высота **хоанъ**	27	28	24	27	27	26	25	26	24	23	25	28	30	26	21
Ширина »	30	28	24	26	26	28	27	30	30	27	28	28	30	27	31
Высота **глазницы** . . .	33	33	31	32	36	32	35	37	36	34	33	36	37	33	33
Ширина » . . .	40	39	36	41	42	36	43	39	42	39	38	42	41	38	42

Основныя измѣренія.

№№ Анатомич. Музея	1203	1206	1207	1211	1214	1215	1217	1219	1227	1240	1241	1243	1244	1249	1252
Показатель **неба** в.-ш. .	36_8	44_5	26_3	39_5	36_8	44_1	26_8	43_8	34_3	35_0	37_8	37_8	35_0	28_9	31_4
Высота » р. M_1	14	16	9	15	14	15	11	12	11	14	14	13^{14}	13	10	11
Высота » а. M_1	14	15	10	15	12	14	11	14	12	14	12	11	14	11	11
Ширина » i. P_1	31	28	31	30	31	27	33	29	29	32	30	29	32	33	28
Ширина » i. M_1	38	36	38	38	38	34	41	32	35	40	37	37	40	38	35
Длина »	50	51	46	52	48	51	48	44	50	47	47	49	49	53	48
Высота **лица**.	70	78	71	67	73	74	69	66	63	68	69	71	70	68	68
Ширина » V. . . .	90	91	03	95	02	96	01	80	88	96	96	88	95	93	90
Ширина » K. . . .	22	22	34	38	28	31	30	20	27	34	34	28	24	29	31
Ширина **носа**	24	21	26	28	28	24	26	21	25	24	26	21	25	25	22
Высота »	47	48	50	47	53	51	52	45	45	50	51	51	50	46	48
Высота **хоанъ**	24	27	30	27	28	24	29	23	31	27	30	29	22	28	30
Ширина »	28	29	29	25	27	30	27	25	26	28	29	28	25	26	27
Высота **глазницы** . . .	35	38	36	35	35	33	34	35	35	33	31	34	32	31	34
Ширина » . . .	40	40	41	41	42	40	43	40	41	43	40	41	39	39	40

Основныя измѣренія.

№№ Анатомич. Музея	1253	1254	1261	1851	1866	1880	1895	1921	1923	1934	1968	1980	1984	1985	? Proc. postglen.
Показатель **неба** в.-ш. .	28_9	48_6	25_7	35_9	35_4	39_0	47_2	34_1	56_4	41_0	48_8	33_3	39_4	27_8	38_5
Высота » p. M_1	11	17	9	14	12	15	17.	15	21^{22}	13	18	11	13	10	15
Высота » a. M_1	10	17	9	14	11	16	15	14	17	16	20	11	13	10	14
Ширина » i. P_1	30	30	29	33	26	35	29	38	30	30	33	29.	26	30	30
Ширина » i. M_1	38	35	35	39	34	41	36	44	39	39	41	33	33	36	39
Длина »	50	54	50	51	46	53	52	56	47	49	53	48	50	43	52
Высота **лица**.	64	78	65	74	69	70	76	76	77	74	73	61	67	60	71
Ширина » V.	93	96	83	95	80	01	89	98	92	99	04	82	92	88	98
Ширина » K.	32	32	23	25	20	40	33	38	26	43	40	10	24	22	36
Ширина **носа**.	26	21	23	21	20	26	22	26	24	28	25	22	22	21	22
Высота »	46	51	47	49	48	52	50	52	48	52	52	44	48	43	50
Высота **хоанъ**	24	26	24	27	27	29	25	33	32	32	29	24	24	27	27
Ширина »	28	31	26	25	27	29	29	32	27	30	28	24	27	25	29
Высота **глазницы** . . .	33	35	35	33	35	36	36	38	35	35	30	32	35	30	32
Ширина » . . .	39	43	37	38	38	43	39	41	40	44	42	38	39	38	43

Крайняя группа настоящихъ **плосконебыхъ**.

№№ Антрополог. Музея	55	60	75	112	140	150	152	160	175	186	190	201	205	210	215	218	226
Небной показатель в.-ш.	22_5	25_0	25_6	18_9	22_9	25_6	26_2	25_7	23_7	26_3	25_7	21_1	25_0	23_1	19	17_5	19_4
Длина носа superior . .	72	65	71	60	72	74	73	62	73	71	69	67	73	71	69	70	65
Длина » inferior . . .	40	50	52	40	54	54	57	48	50	58	52	50	55	56	50	56	48
Базіо—альвеолярн. длина	91	86	01	86	93	98	06	94	96	99	92	94	97	98	98	94	86
Базіо—назальная длина .	00	95	00	90	98	97	10	91	02	00	96	96	98	99	97	99	89
Длина носоглотки super.	28	29	27	30	27	24	35	29	30	30	28	28	25	28	29	28	23
Длина » infer.	41	37	43	42	40	39	47	42	46	40	40	40	42	40	49	39	38
Ближ. разст. м. нижн. рак.	Abs.	21	Abs.	Abs.	16	14	Abs.	15	12	Abs.	Abs.	12	12	11	13	Abs.	Abs.
Положеніе носовой перег.	N.	D^1	N.	N.	D^1	N.	N.	N.	D^1	N.	D^1	N.	N.	D^1	N.	N.	D^1
Форма челюстной дуги .	Pb.	U	U	U	U	U	Elp.	Elp.	U	U	Pb.	U	U	U	U	U	U

Крайняя группа настоящихъ **плосконебыхъ.**

№№ Антрополог. Музея	231	238	242	251	262	265	291	316	323	346	354	363	364	367	371	376	378
Небный показатель в.-ш.	25_0	22_2	25_6	25_0	15_6	24_3	25_6	26_3	24_3	24_3	24_3	23_7	23_7	25_6	23_5	26_5	19_4
Длина носа superior . .	64	72	78	70	76	70	69	72	68	72	71	68	69	62	65	65	68
Длина » inferior . . .	53	53	56	50	58	50	48	55	50	52	53	50	49	45	49	45	53
Базіо-альвеолярн. длина.	88	94	02	90	02	95	92	98	95	96	96	89	90	85	88	86	95
Базіо—назальная длина .	89	02	10	98	04	96	95	99	96	00	98	98	96	92	94	92	95
Длина носоглотки super.	23	29	30	28	26	25	26	27	29	29	29	29	26	29	27	25	26
Длина » infer .	34	37	44	40	48	44	40	43	46	41	43	40	38	38	37	39	40
Ближ. разст. м. нижн. рак.	16	Abs.	16	Abs.	16	Abs.	Abs.	Abs.	Abs.	Abs.	Abs.	Abs.	Abs.	Abs.	Abs.	16	Abs.
Положеніе носовой перег.	N.	N.	N.	D^2	N.	N.	N.	N.	D^1	D^2	Abs.	N.	N.	D^1	D^1	N.	D^1
Форма челюстной дуги . .	U	U	Elp.	U	U	Elp.	U	U	U	U	Elp.	U	U	Pb.	U	U	U

Крайняя группа настоящихъ **плосконебыхъ.**

№№ Антрополог. Музея	388	409	427	436	442	445	457	466	476	482	483	485	487	492	552	568	575
Небный показатель в.-ш.	12_5	19_4	23_7	21_6	25_6	25_0	25_7	26_5	26_5	24_3	25_6	25_0	25_7	25_0	26_3	23_5	20_0
Длина носа superior . .	64	76	67	64	71	63	72	62	66	66	68	66	64	68	67	69	68
Длина » inferior . . .	46	53	46	48	55	42	53	52	48	46	47	48	48	54	50	52	53
Базіо—альвеолярн. длина	93	06	92	85	00	87	95	89	84	83	96	92	90	95	92	95	96
Базіо—назальная длина	94	07	96	92	02	89	02	97	90	91	00	85	92	99	96	98	96
Длина носоглотки super.	28	30	28	25	31	25	29	34	23	24	31	25	29	30	29	30	29
Длина » infer.	40	43	44	36	44	40	43	41	37	38	47	38	40	39	44	41	42
Ближ. разст. м. нижн. рак.	Abs.	23	Abs.	14	Abs.	Abs.	Abs.	Abs.	Abs.	15	Abs.	Abs.	Abs.	12	15	16	Abs.
Положеніе носовой перег.	N.	D^1	N.	N.	N.	N.	D^1	N.	N.	N.	N.	D^1	N.	D^1	N.	N.	N.
Форма челюстной дуги .	Elp.	Elp.	U	U	Elp.	U	U	U	U	U	U	Pb.	U	U	U	U	U

Крайняя группа настоящихъ **плосконебыхъ.**

	Антропологическаго.													Анатомическаго			
№№ Музея	581	582	585	591	599	622	784	871	958	964	996	1078	1102	127	255	260	276
Небный показатель в.-ш.	23_8	23_7	26_2	25_7	21_1	20_0	23_8	25_6	26_2	22_9	17_0	24_3	25_0	25_0	25_0	26_2	21_6
Длина носа superior . .	70	75	69	70	68	72	80	70	70	63	70	72	72	68	67	68	64
Длина » inferior . . .	52	58	56	47	45	52	58	55	54	45	55	46	54	47	47	53	50
Базіо—альвеолярн. длина	95	99	92	95	91	92	08	98	96	89	11	89	90	96	88	98	91
Базіо—назальная длина .	98	05	92	98	97	02	08	98	00	92	05	96	00	94	96	93	93
Длина носоглотки super.	29	28	21	28	30	31	28	28	29	28	35	25	27	27	29	24	28
Длина » infer. .	41	41	38	43	44	41	48	41	39	40	50	42	36	45	42	41	39
Ближ. разст. м. нижн. рак.	15	12	18	Abs.	Abs.	14	Abs.	Abs.	21	Abs.	Abs.	Fr.	Abs.	Abs.	15	15	Abs.
Положеніе носовой перег.	D^1	D^1	D^1	N.	D^2	N.	D^2	Abs.	D^3	Abs.	N.	N	D^1	D^1	N.	D^1	D^1
Форма челюстной дуги .	U	U	Elp.	U	U	U	U	Elp.	U	U	Elp.	U	U	Elp.	U	Elp.	Pb.

Крайняя группа настоящихъ **плосконебыхъ.**

№№ Анатомич. Музея .	295	313	333	338	432	433	511	514	531	564	598	612	738	759	762	779
Небный показатель в.-ш.	22_5	25_6	26_2	26_2	26_3	22_5	25_7	24_4	25_6	26_3	24	26_5	24_3	23_7	24_3	25_0
Длина носа superior . .	66	70	66	71	67	64	72	69	64	68	70	63	64	68	71	68
Длина » inferior. . .	52	56	54	58	48	43	56	54	50	48	53	50	45	48	51	54
Базіо—альвеолярн. длина.	92	92	95	04	93	88	98	99	95	94	92	87	83	94	86	96
Базіо—назальная длина.	95	00	96	02	93	91	00	98	92	96	95	93	89	98	95	97
Длина носоглотки super.	29	30	28	30	26	27	27	27	27	27	25	27	24	29	25	28
Длина » infer. .	42	41	41	45	41	46	39	40	39	44	37	40	38	46	35	43
Ближ. разст. м. нижн. рак.	Abs.	15	16	17	Abs.	13	17	17	Abs.	Abs.	17	Abs.	11	Abs.	Abs.	Abs.
Положеніе носовой перег.	N.	D^2	N.	D^2	N.	D^1	D^2	N.	D^1	D^1	N.	D^1	N.	N.	N.	N.
Форма челюстной дуги. .	U	U	U	U	U	Pb.	U	Elp.	U	U	U	U	U	U	Pb.	U

Крайняя группа настоящихъ **плосконебыхъ.**

№№ Анатомич. Музея .	786	799	801	802	810	868	892	909	934	973	1051	1037	1155	1166	1176	1207
Небный показатель в.-ш.	23_8	25_0	23_5	23_7	25_6	24_3	25_0	17_6	26_3	22_2	26_3	25_6	25_6	25_7	20_5	26_3
Длина носа superior. . .	74	67	66	66	72	74	62	65	69	64	68	69	70	66	67	69
Длина » inferior. . .	51	51	50	54	52	57	46	46	58	47	52	52	50	44	46	48
Базіо—альвеолярн. длина.	98	96	89	92	97	07	86	85	00	82	94	94	03	84	87	98
Базіо—назальная длина .	02	96	92	94	02	03	91	94	01	92	95	00	02	94	98	98
Длина носоглотки super.	29	29	26	28	29	29	28	27	32	27	27	30	31	24	30	30
Длина » infer. .	44	42	37	37	42	45	38	40	44	36	42	42	45	39	40	46
Ближ. разст. м. нижн. рак.	Abs.	Abs.	Abs.	14	Abs.	18	Abs.	14	13	Abs.	Abs.	Abs.	Abs.	Abs.	18	Abs.
Положеніе носовой перег.	D^2	N.	N.	D^1	D^1	D^1	D^1	D^2	D^1	N.	N.	D^1	N.	N.	D^1	N.
Форма челюстной дуги. .	Elp.	U	U	U	Elp.	U	Pb.	Hb	Elp.	Pb.	U	Elp.	U	U	U	U

Крайняя группа настоящихъ **высоконебыхъ.**

№№ Антрополог. Музея	25	104	106	148	156	166	263	268	275	286	287	318	330	335	352	359	368
Небный показатель в.-ш.	51_4	47_2	45_2	45_7	48_6	51_4	44_7	47_1	48_7	45_5	47_2	44_1	48_3	48_7	44_5	51_4	48_6
Длина носа superior . .	65	70	60	64	74	73	66	74	69	65	78	71	69	68	69	68	63
Длина » inferior . . .	48	48	42	46	56	56	50	50	53	50	55	49	50	45	55	49	49
Базіо-альвеолярн. длина.	89	05	85	95	97	99	93	94	96	87	00	99	93	86	00	94	90
Базіо-назальная длина .	94	99	86	88	02	00	91	02	01	94	02	01	97	95	98	00	92
Длина носоглотки super.	26	29	25	25	28	27	25	28	31	29	29	31	29	26	31	33	29
Длина » infer .	37	48	38	40	40	42	37	43	41	36	43	45	41	36	41	42	38
Ближ. разст. м. нижн. рак.	15	11	11	Abs.	Abs.	15	11	Abs.	16	Abs.	14	14	16	Abs.	16	Abs.	12
Положеніе носовой перег.	N.	N.	N.	N.	N.	D^3	N.	D^1	D^1	D^1	N.	D^1	N.	N.	D^1	D^1	D^1
Форма челюстной дуги. .	U	Elp.	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U

Крайняя группа настоящихъ **высоконебыхъ.**

№№ Антрополог. Музея	374	387	396	441	444	456	473	508	519	525	533	559	602	782	792	801	803
Небной показатель в.-ш.	48$_7$	47$_2$	44$_1$	44$_5$	45$_5$	46$_2$	48$_6$	51$_5$	47$_2$	45$_7$	44$_5$	46$_0$	45$_7$	45$_7$	44$_1$	44$_5$	44$_5$
Длина носа superior . .	75	68	67	73	78	67	67	66	72	77	72	72	70	80	69	74	67
Длина » inferior . . .	56	55	55	50	51	56	57	51	53	51	53	48	48	56	57	53	51
Базіо—альвеолярн. длина	99	06	95	92	01	00	98	84	01	02	01	86	92	06	07	02	02
Базіо—назальная длина .	04	96	99	02	10	95	96	94	01	02	02	00	98	13	02	05	94
Длина носоглотки super.	29	27	28	31	31	28	28	29	28	25	29	29	28	32	32	31	26
Длина » infer.	39	44	41	40	48	41	39	37	44	45	43	37	43	48	48	45	42
Ближ. разст. м. нижн. рак.	18	Abs.	Abs.	15	19	15	Abs.	16	Abs.	19	Abs.	15	Abs.	13	Abs.	Abs.	Abs.
Положеніе носовой перег.	D^1	D^2	D^1	N.	D^1	D^1	N.	D^2	N.	N.	D^1	N.	D^2	D^1	D^1	D^1	D^3
Форма челюстной дуги .	U	Pb.	U	U	Pb.	U	U	U	Hb.	U	Pb.	Pb.	Pb.	U	U	U	Pb.

Крайняя группа настоящихъ **высоконебыхъ.**

	Антропологическаго.									Анатомическаго							
№№ Музея.	839	868	904	924	938	1018	1040	1063	00	263	272	283	287	294	321	325	348
Небный показатель в.-ш.	45$_2$	45$_2$	52$_6$	52$_8$	44$_1$	50$_0$	47$_4$	44$_1$	47$_2$	46$_0$	48$_5$	50$_0$	45$_0$	44$_1$	48$_6$	44$_1$	46$_2$
Длина носа superior . .	60	73	66	76	68	75	75	67	72	66	72	66	72	73	71	70	78
Длина » inferior . . .	43	52	49	55	48	54	56	48	55	52	54	52	53	53	54	56	55
Базіо—альвеолярн. длина	99	96	96	99	86	04	94	88	02	95	00	95	99	94	93	98	07
Базіо—назальная длина .	90	00	92	03	94	10	00	95	02	95	00	95	02	02	00	98	08
Длина носоглотки super.	30	28	25	28	25	35	25	28	31	29	28	28	29	29	29	27	28
Длина » infer. .	51	41	38	39	37	45	36	39	43	40	42	42	40	38	39	42	48
Ближ. разст. м. нижн. рак.	Abs.	15	16	18	Abs.	Abs.	16	Abs.	Abs.	Abs.	18	Abs.	Abs.	14	13	19	18
Положеніе носовой перег.	Abs.	D^1	D^1	D^3	D^1	D^1	D^1	N.	D^1	D^1	D^1	N	Abs.	D^1	D^1	D^1	N.
Форма челюстной дуги .	Elp.	Pb.	U	Pb.	Pb.	Elp.	U	U	U	U	U	U	Elp.	U	Pb.	U	U

Крайняя группа настоящихъ **высоконебыхъ**

№№ Анатомич. Музея	439	459	482	491	506	516	559	582	585	629	643	657	675	703	750	751	777
Небный показатель в.-ш.	44$_5$	50$_0$	51$_4$	46$_0$	48$_7$	45$_7$	51$_4$	47$_1$	46$_9$	59$_4$	44$_1$	45$_2$	44$_1$	48$_6$	57$_6$	45$_7$	45$_5$
Длина носа superior . .	70	75	68	73	72	74	72	72	62	64	68	72	72	65	74	69	65
Длина » inferior . . .	55	60	56	58	50	56	54	56	46	47	52	61	54	51	52	53	49
Базіо—альвеолярн. длина	06	04	95	95	97	96	03	01	90	88	94	01	00	93	96	97	89
Базіо—назальная длина	99	04	97	04	97	02	01	05	92	93	99	02	04	99	02	98	97
Длина носоглотки super.	32	28	28	30	24	29	29	31	28	29	31	30	31	32	28	28	32
Длина » infer.	49	42	39	40	40	40	46	42	41	38	42	47	45	41	39	41	40
Ближ. разст. м. нижн. рак.	Abs.	15	Abs.	Abs.	Abs.	15	Abs.	16	Abs.	Abs.	16	Abs.	18	17	11	Abs.	14
Положеніе носовой перег.	D^1	D^1	D^1	D^1	D^1	D^1	N.	D^1	N.	D^1	D^1	N.	D^1	D^1	D^1	D^1	D^1
Форма челюстной дуги .	Pb.	U	U	Hb.	U	U	Pb.	U	Hb.	U	U	U	U	U	U	U	U

Крайняя группа настоящихъ **высоконебыхъ.**

№№ Анатомич. Музея .	792	795	798	829	833	842	862	895	921	939	950	953	976	1011	1040	1041
Небный показатель в.-ш.	50$_0$	47$_1$	46$_9$	50$_0$	45$_7$	48$_7$	47$_4$	50$_0$	62$_1$	45$_5$	48$_7$	47$_6$	47$_1$	45$_2$	48$_5$	47$_1$
Длина носа superior. . .	71	72	66	72	76	77	77	67	72	72	78	74	70	77	73	72
Длина » inferior. . .	53	55	50	54	58	55	59	50	53	56	55	54	51	59	51	50
Базіо—альвеолярн. длина.	02	97	94	02	05	02	02	90	92	07	95	02	91	04	95	00
Базіо—назальная длина .	99	03	96	02	07	07	09	97	98	02	08	02	97	06	03	02
Длина носоглотки super.	28	30	29	28	30	30	31	28	26	30	30	27	29	28	31	29
Длина » infer. .	49	42	41	44	45	44	44	40	37	44	42	44	38	42	44	45
Ближ. разст. м. нижн. рак.	17	13	Abs.	16	17	Abs.	Abs.	18	Abs.	15	21	18	16	15	17	13
Положеніе носовой перег.	D^2	D^1	D^3	N.	D^1	N.	N.	D^1	D^1	D^1	D^1	D^1	D^1	D^1	D^1	N.
Форма челюстной дуги. .	Pb.	Pb.	U	Pb.	Elp.	Elp.	U	Pb.	Hb.	U	U	Elp.	U	U	Pb.	Pb.

Крайняя группа настоящихъ **высоконебыхъ.**

№№ Анатомич. Музея	1059	1065	1071	1072	1091	1109	1122	1143	1146	1149	1178	1202	1206	1254	1895	1968
Небный показатель в.-ш.	51$_4$	48$_7$	48$_6$	47$_1$	46$_2$	47$_1$	48$_7$	47$_2$	48$_5$	45$_0$	45$_5$	48$_4$	44$_5$	48$_6$	47$_2$	48$_8$
Длина носа superior . .	68	72	71	76	68	72	71	74	67	75	72	58	70	73	76	70
Длина » inferior. . .	51	56	56	53	55	56	58	54	49	60	55	47	53	55	56	57
Базіо—альвеолярн. длина.	95	97	99	95	02	99	96	94	95	04	89	82	99	96	01	10
Базіо - назальная длина.	00	98	99	01	02	05	99	02	97	04	99	86	96	05	07	04
Длина носоглотки super.	30	28	27	24	36	33	29	27	28	27	27	28	26	32	30	33
Длина » infer. .	41	42	42	40	49	40	37	40	42	41	37	36	41	38	43	47
Ближ. разст. м. нижн. рак.	Abs.	13	13	13	13	Abs.	Abs.	15	15	15	17	14	16	Abs.	Abs.	18
Положеніе носовой перег.	N.	D^1	D^1	D^1	D^1	D^1	D^1	D^2	D^3	D^1	D^1	D^1	N.	D^1	D^1	D^2
Форма челюстной дуги. .	U	U	Hb.	Pb.	Elp.	Pb.	Hb.	U	U	Pb.	U	Hb.	Elp.	Pb.	U	Elp.

Аномальные зубы.

	Hyperdentitio.											Positio dentium anomala						
№№ Анатомич. Музея	19	20	21	23	24	25	27	28	183	184	513	150	153	155	156	158	159	160
Небный показатель в.-ш.	36$_6$	36$_1$	29$_4$	29$_3$	40$_5$	25$_0$	33$_3$	41$_7$	31$_8$	40$_0$	41$_7$	26$_8$	37$_1$	22$_2$	44$_8$	30$_3$	43$_8$	36$_8$
Высота неба р. M_1 .	15	13	9	12	15	9	13	15	14	13	14	11	13	8	13	10	14	14
Высота » а. M_1 . .	15	13	10	10	14	8	14	14	13	14	15	9	12	6	13	10	12	13
Ширина неба і. P_1 .	33	30	29	31	32	29	35	29	36	26	33	32	27	25	21	27	24	27
Ширина » і. M_1 . .	41	36	34	41	37	36	42	36	44	35	36	41	35	36	29	33	32	33
Длина неба	50	56	49	50	57	45	51	48	51	45	46	45	43	47	37	45	46	44

	Positio dentium anomala.																
№№ Анатомич. Музея	162	163	164	165	166	167	168	169	171	189	196	518	585	586	589	609	625	648
Небный показатель в.-ш.	47$_1$	38$_5$	30$_6$	22$_5$	37$_1$	41$_7$	46$_0$	42$_3$	37$_1$	38$_9$	30$_6$	38$_2$	37$_8$	48$_5$	34$_3$	24$_2$	31$_4$	56$_8$
Высота неба р. M_1 . .	16	15	11	9	13	15	17	14	13	14	11	13	14	14	10	7	10	12
Высота » а. M_1 . .	13	13	11	8	13	15	14	15	13	14	11	11	13	16	12	8	11	20
Ширина неба і. P_1 . .	26	35	28	28	27	30	33	28	29	29	29	30	32	26	27	29	25	29
Ширина » і. M_1 . .	34	39	36	40	35	36	37	35	35	36	36	34	37	33	35	33	35	37
Длина неба	50	49	49	51	48	50	50	46	47	48	52	53	43	46	50	41	50	48

Аномальные зубы.

	Remansio dentium																	
№№ Анатомич. Музея	99	100	101	102	105	104	105	106	107	109	111	112	113	114	116	117	118	119
Небный показатель в.-ш.	40$_6$	20$_6$	39$_5$	38$_2$	19$_1$	50$_0$	36$_1$	29$_4$	30$_0$	27$_3$	32$_5$	43$_3$	31$_6$	40$_6$	30$_6$	35$_1$	25$_6$	33$_2$
Высота неба р. M_1 . .	13	7	15	13	8	15	13	10	12	9	13	16	11	13	10	13	10	12
Высота » а. M_1 . .	11	7	14	13	8	15	13	8	12	8	11	15	12	10	11	13	10	13
Ширина неба i. P_1 . .	25	24	28	28	33	23	28	25	31	25	33	27	28	24	29	29	30	31
Ширина » i. M_1 . .	32	34	38	34	42	30	36	34	40	33	40	37	38	32	36	37	39	39
Длина неба	46	44	50	47	43	46	43	46	50	41	50	48	47	46	49	49	43	51

	Remansio dentium																	
№№ Анатомич. Музея	120	121	122	123	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	144	146
Небный показатель в.-ш.	27$_8$	32$_5$	29$_4$	22$_0$	33$_3$	42$_9$	34$_3$	37$_1$	42$_5$	38$_9$	28$_1$	30$_8$	42$_9$	41$_0$	60$_6$	34$_5$	35$_1$	35$_7$
Высота неба р. M_1 . .	10	12	10	9	12	14	12	10	17	14	9	12	15	16	20	9	13	9
Высота » а. M_1 . .	10	13	10	9	12	15	11	13	16	11	8	11	12	13	16	10	13	9
Ширина неба i. P_1 . .	31	31	27	30	29	28	28	28	29	31	26	28	25	31	30	25	29	27
Ширина » i. M_1 . .	36	40	34	41	36	35	35	35	40	36	32	39	35	39	33	29	37	35
Длина неба	51	49	41	49	50	45	49	46	50	52	46	51	52	50	46	43	46	49

Аномальные зубы.

	Remansio dentium.								Defectus dentium									
№№ Анатомич. Музея	147	149	514	595	596	602	614	624	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
Небный показатель в.-ш.	35$_1$	35$_1$	33$_3$	25$_0$	30$_6$	39$_5$	31$_7$	30$_6$	37$_5$	27$_8$	35$_9$	31$_4$	37$_1$	32$_5$	32$_4$	47$_2$	27$_0$	41$_0$
Высота неба р. M_1 . .	13	13	12	11	11	15	13	11	12	9	14	10	13	11	11	17	10	16
Высота » а. M_1 . .	10	11	12	10	9	13	12	9	12	10	13	11	10	13	12	15	10	14
Ширина неба i. P_1 . .	28	28	31	35	28	26	38	27	27	26	31	23	26	30	29	27	28	31
Ширина » i. M_1 . .	37	37	36	44	36	38	41	36	32	36	39	35	35	40	37	36	37	39
Длина неба	49	46	51	53	46	54	52	47	44	42	48	44	52	46	48	48	48	51

	Defectus dentium																	
№№ Анатомич. Музея	40	42	43	44	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
Небный показатель в.-ш.	41$_2$	36$_8$	25$_0$	45$_5$	27$_8$	36$_4$	38$_5$	51$_4$	38$_2$	25$_7$	33$_3$	33$_3$	38$_9$	37$_5$	20$_6$	34$_3$	30$_6$	44$_5$
Высота неба р. M_1 . .	14	13	9	15	10	12	15	19	13	9	12	12	13	14	7	12	11	16
Высота » а. M_1 . .	14	14	10	13	9	12	15	15	12	9	10	13	14	15	6	12	11	13
Ширина неба i. P_1 . .	25	29	30	27	25	24	29	29	27	28	27	30	30	32	28	28	30	28
Ширина » i. M_1 . .	34	38	40	33	36	33	39	37	34	35	36	39	36	40	34	35	36	36
Длина неба	46	50	43	46	43	43	44	55	48	49	49	45	52	52	42	43	48	47

Аномальные зубы.

	Defectus dentium																
№№ Анатомич. Музея	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	72	73	74	75	76	77
Небный показатель в.-ш.	37$_8$	46$_2$	47$_5$	24$_4$	27$_0$	40$_5$	29$_7$	38$_9$	38$_2$	30$_6$	33$_3$	35$_1$	38$_9$	40$_0$	22$_2$	40$_6$	31$_4$
Высота неба р. M_1 . .	14	17	16	10	10	15	11	14	13	11	12	13	14	12	7	13	11
Высота » а. M_1 . .	13	18	19	10	8	15	11	13	11	11	10	12	12	10	8	9	10
Ширина неба i. P_1 .	29	30	30	32	29	30	28	31	28	30	31	30	33	23	26	28	32
Ширина » i. M_1 . .	37	39	40	41	37	37	37	36	34	36	36	37	36	30	36	32	35
Длина неба	46	52	46	44	46	45	51	47	47	49	43	49	47	44	43	45	39

	Defectus dentium.															
№№ Анатомич. Музея	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	96	97	255	521	590	591
Небный показатель в.-ш.	46$_0$	42$_9$	29$_4$	31$_4$	36$_1$	38$_2$	24$_3$	18$_0$	47$_2$	41$_7$	45$_5$	48$_4$	32$_4$	40$_5$	25$_0$	27$_8$
Высота неба р. M_1 . .	15	15	10	11	13	13	9	9	17	15	15	15	12	15	10	10
Высота » а. M_1 . .	17	15	8	11	12	13	8	8	15	15	14	10	10	13	9	8
Ширина неба i. P_1 .	32	31	30	33	25	32	27	35	33	31	26	25	31	29	30	34
Ширина » i. M_1 . .	37	35	34	35	36	34	37	37	36	36	33	31	37	37	40	36
Длина неба	45	42	49	51	44	44	41	50	48	46	50	46	52	56	51	51

Деформированные черепа.

№№ Анатомич. Музея	159	162	168	169	170	171	173	177	179	182	183	184	185	186	189	190	191
Показатель неба в.-ш. .	37$_5$	28$_9$	29$_7$	25$_0$	19$_4$	20$_5$	59$_3$	43$_3$	33$_3$	43$_6$	35$_1$	35$_9$	35$_1$	40$_5$	38$_5$	35$_9$	31$_7$
Высота » р. M_1	15	11	11	9	7	8	15	16	14	17	13	14	13	15	14	13	13
Высота » а. M_1	12	11	11	9	7	7	16	14	13	16	11	14	13	12	15	14	13
Ширина » i. P_1	30	28	27	30	27	29	24	30	32	33	32	30	28	29	29	31	30
Ширина » i. M_1	40	38	37	36	36	39	27	37	42	39	37	39	37	37	39	39	41
Длина » . . .	54	46	47	46	45	49	49	50	52	54	51	42	47	53	40	46	48
Длина черепа	206	72	86	74	61	75	84	87	85	93	89	61	69	80	70	62	66
Ширина »	41	48	34	22	32	23	22	38	35	29	34	29	38	26	36	34	40
Высота »	30	26	22	26	23	30	15	35	30	31	30	28	30	38	47	38	33
Показатель черепа ш.-дл.	68$_4$	86$_0$	72$_0$	70$_1$	82$_0$	70$_3$	66$_3$	73$_8$	73$_0$	66$_8$	70$_9$	80$_1$	81$_7$	70$_0$	80$_0$	82$_7$	84$_3$
» » в.-ш.	92$_2$	85$_1$	91$_0$	03$_3$	93$_2$	05$_7$	94$_3$	97$_8$	96$_3$	01$_6$	97$_0$	99$_2$	94$_2$	09$_5$	08$_1$	03$_0$	95$_0$
» » в.-дл.	63$_1$	73$_3$	65$_6$	72$_4$	76$_4$	74$_3$	62$_5$	72$_2$	70$_3$	67$_9$	68$_8$	79$_8$	76$_9$	76$_7$	86$_5$	85$_2$	80$_1$

Деформированные черепа.

№№ Анатомич. Музея	192	193	194	195	196	199	203	204	205	206	208	209	213	216	217	218	219
Показатель неба в.-ш. .	25$_{0}$	48$_{7}$	36$_{6}$	28$_{2}$	25$_{0}$	45$_{0}$	36$_{8}$	43$_{8}$	35$_{9}$	30$_{6}$	36$_{1}$	29$_{7}$	30$_{8}$	27$_{8}$	31$_{4}$	35$_{4}$	27$_{6}$
Высота » р. M_1	9	15^{18}	14	8	10	15	14	14	12	11	13	9	10	10	10	11	10
Высота » а. M_1	9	14	15	11	9	18	13	14	14	11	12	11	12	8	11	12	10
Ширина » i. P_1	28	28	33	32	30	30	29	29	32	29	31	28	30	27	26	29	29
Ширина » i. M_1	36	37	41	39	40	40	38	32	39	36	36	37	39	36	35	34	37
Длина » . . .	44	53	47	47	48	42	51	49	46	45	46	46	46	43	44	43	47
Длина черепа	59	73	65	71	72	72	62	68	54	70	57	63	74	66	72	70	69
Ширина »	32	34	39	26	31	32	51	40	34	38	34	35	57	38	38	50	47
Высота »	35	45	42	33	33	40	38	41	28	24	26	38	40	22	30	36	30
Показатель черепа ш.-дл.	83$_{0}$	77$_{5}$	84$_{2}$	73$_{1}$	76$_{2}$	76$_{7}$	93$_{2}$	83$_{3}$	87$_{8}$	81$_{2}$	85$_{4}$	82$_{8}$	90$_{2}$	83$_{1}$	80$_{2}$	88$_{2}$	87$_{6}$
» » в.-ш.	02$_{3}$	08$_{2}$	02$_{2}$	05$_{6}$	01$_{5}$	06$_{1}$	91$_{4}$	00$_{7}$	95$_{5}$	89$_{9}$	94$_{0}$	02$_{2}$	89$_{2}$	88$_{4}$	94$_{2}$	90$_{7}$	88$_{4}$
» » в.-дл.	84$_{9}$	92$_{4}$	86$_{1}$	77$_{8}$	77$_{3}$	81$_{4}$	85$_{2}$	83$_{9}$	83$_{1}$	72$_{9}$	80$_{3}$	84$_{7}$	80$_{5}$	73$_{5}$	75$_{6}$	80$_{0}$	76$_{9}$

Деформированные черепа.

№№ Анатомич. Музея	220	222	223	224	226	227	230	231	232	233	241	268	269	1279	1344	Klino-cephalus.
Показатель неба в.-ш. .	29$_{4}$	28$_{2}$	39$_{5}$	33$_{3}$	51$_{4}$	48$_{7}$	29$_{3}$	25$_{0}$	33$_{3}$	43$_{8}$	34$_{2}$	41$_{2}$	33$_{3}$	36$_{1}$	28$_{9}$	53$_{1}$
Высота » р. M_1	10	9	15	12	18	18	12	8	12	14	13	12	12	13	11	15
Высота » а. M_1	10	11	12	10	14	18	12	7	11	13	11	14	13	12	10	17
Ширина » i. P_1	28	31	30	27	30	29	32	27	30	26	31	28	31	28	31	27
Ширина » i. M_1	34	39	38	36	35	37	41	32	36	32	38	34	39	36	38	35
Длина »	46	45	53	53	49	52	48	39	51	49	52	41	44	44	53	43
Длина черепа	56	72	68	82	74	66	65	62	79	79	81	70	70	63	200	83
Ширина »	38	48	48	44	46	51	52	46	44	46	34	30	46	43	18	32
Высота »	29	27	34	33	32	32	37	29	17	31	18	31	42	33	36	30
Показатель черепа ш.-дл.	88$_{5}$	86$_{0}$	88$_{0}$	79$_{1}$	83$_{9}$	91$_{0}$	92$_{1}$	90$_{1}$	80$_{4}$	81$_{6}$	74$_{6}$	76$_{5}$	85$_{9}$	87$_{7}$	59$_{0}$	72$_{1}$
» » в.-ш.	93$_{5}$	85$_{8}$	90$_{5}$	92$_{4}$	90$_{4}$	87$_{4}$	90$_{1}$	88$_{4}$	81$_{3}$	89$_{7}$	88$_{1}$	00$_{8}$	97$_{3}$	93$_{0}$	15$_{3}$	98$_{5}$
» » в.-дл.	82$_{7}$	73$_{8}$	79$_{8}$	73$_{1}$	75$_{9}$	79$_{5}$	83$_{5}$	79$_{6}$	65$_{4}$	73$_{2}$	65$_{2}$	77$_{1}$	83$_{5}$	81$_{6}$	68$_{0}$	71$_{0}$

Стереограммы плосконебыхъ.

№№ Антропологич. Музея	55	112	140	201	210	215	218	226	238	262	378	388	409
Небный показатель в.-ш.	22₅	18₉	22₉	21₁	23₁	19₄	17₅	19₄	22₂	15₆	19₄	12₅	19₄
Отст. неба отъ пл. Broca	12	8	10	9	9	9	10	7	11	8	9	10	13
Отст. » » пл. || нѣм. гор.	14	15	14	14	12	13	15	17	14	16	17	21	14
Отст. » » нѣм. горизонт.	19	18	22	21	25	22	25	17	19	25	20	19	15
Уголъ Virchow-Hölder'a	90₅°	90°	84₅°	84°	78°	79°	85°	88₅°	88°	88₅°	84°	88°	79°
Уголъ небно-сошниковый	46₅°	64°	49°	47°	49°	45°	55°	61°	53°	56°	57°	63°	49₅
Высота хоанъ	20	21	20	18	19	22	21	23	20	26	20	22	20
Высота носа	19	20	23	23	19	22	24	23	16	24	20	25	13

	Антропологическаго.						Анатомическаго.					
№№ Музея	436	568	575	592	622	964	276	295	814	909	973	1176
Небный показатель в.-ш.	21₆	23₅	20₀	21₁	20₀	22₉	21₆	22₅	23₁	17₆	22₂	20₅
Отст. неба отъ пл. Broca	9	9	8	8	12	9	10	9	11	7	10	13
Отст. » » пл. || нѣм. гор.	11	12	12	12	15	14	13	17	16	10	14	16
Отст » » нѣм. горизонт.	21	23	30	21	24	20	21	20	18	23	23	22
Уголъ Virchow-Hölder'a	86°	85°	84₅°	85°	90°	88°	83°	87₅°	88°	90₅°	90°	92₅°
Уголъ небно-сошниковый	59°	48°	56°	43₅°	45₅°	49₅°	52₅	56₅°	46₅°	59°	60°	59°
Высота хоанъ	21	18	23	21	15	18	19	20	20	21	21	21
Высота носа	19	18	23	18	27	24	20	22	20	20	22	23

— 78 —

Стереограммы высоконебыхъ.

№№ Антропологич. Музея	166	171	275	335	359	368	374	508	904	924	1018
Небный показатель в.-ш.	51₄	49₃	48₇	48₇	51₄	48₆	48₇	51₅	52₆	52₈	50₀
Отст. неба отъ пл. Broca	17	12	17	18	18	16	18	17	19	18	16
Отст. » » пл. || нѣм. гор.	21	15	23	24	22	21	23	23	26	21	21
Отст. » » нѣм. горизонт.	22	25	19	13	19	18	20	22	27	18	28
Уголъ Virchow-Hölder'a	84°	78₅°	88₅°	93°	88₅°	83₅°	85°	91₅°	84₅°	83°	85°
Уголъ небно-сошниковый	53°	40₅°	58°	61₅°	51°	55₅°	69°	65₅°	57°	57₅°	61°
Высота хоанъ	21	17	26	19	15	21	26	26	22	21	23
Высота носа	18	24	22	19	20	20	21	22	31	18	28

№№ Анатомическаго Музея	272	283	321	482	506	559	629	750	792	829	895	1059	1122	1968
Небный показатель в.-ш.	48₅	50₀	48₆	51₄	48₇	51₄	59₄	57₆	50₀	50₀	50₀	51₄	48₇	48₉
Отст. неба отъ пл. Broca	16	14	16	16	15	17	17	17	16	15	16	18	16	19
Отст. » » пл. || нѣм. гор.	21	20	20	20	21	22	21	23	22	19	19	22	22	22
Отст. » » нѣм. горизонт.	23	25	25	18	29	16	20	25	24	22	21	22	19	23
Уголъ Virchow-Hölder'a	82₅°	90₅°	89°	83°	87°	85₅°	85°	88°	83₅°	86°	85°	88°	83°	80₅°
Уголъ небно-сошниковый	53₅°	61₅°	60₅°	54₅°	71°	42₅°	58°	61₅°	52°	62₅°	50₅°	46°	48₅°	54₅°
Высота хоанъ	23	23	22	21	30	18	23	23	29	25	20	19	20	24
Высота носа	17	23	23	18	25	20	19	20	21	18	17	21	18	25

— 79 —

ПОЛОЖЕНІЯ.

1. Крайне желательна организація періодическаго осмотра дѣтей, хотя бы школьнаго возраста, въ цѣляхъ борьбы съ аденоидами.

2. Аденоиды слѣдуетъ удалять оперативнымъ путемъ заблаговременно какъ можно раньше.

3. Наиболѣе раціональнымъ способомъ борьбы со скарлатиной въ массахъ населенія является широкая организація прививокъ скарлатинной вакцины Габричевскаго.

4. Въ виду императивныхъ требованій жизни, земскій врачъ обязанъ спеціализоваться въ области оперативнаго акушерства.

5. Въ цѣляхъ организаціи лучшей и своевременной акушерской помощи сельскому населенію, необходимо въ пунктовыхъ земскихъ больницахъ создать штатъ спеціалистокъ акушерокъ и устроить при больницахъ родильные пріюты.

6. Для продуктивности работы, земскій сельскій врачъ долженъ обладать основательными свѣдѣніями по внутренней медицинѣ или хирургіи: спеціализаціи въ иныхъ областяхъ пока требовать нельзя.

7. Крайне желательно въ цѣляхъ болѣе раціональной организаціи медицинской помощи сельскому населенію создать институтъ лѣкарскихъ помощниковъ, повысивъ существующій ученый цензъ фельдшеровъ.

8. Земскіе фельдшера, особенно со школьнымъ образованіемъ, являются и теперь уже культурной силой въ борьбѣ съ знахарствомъ.

9. Для борьбы съ хроническимъ вымираніемъ дѣтей, необходимо организовать ясли для безплатнаго пріюта дѣтей съ кормленіемъ и присмотромъ, особенно въ страдную рабочую пору.

10. Среди крестьянскаго населенія въ центральной полосѣ Россіи сильно распространены болѣзни кожи и почекъ.

11. Въ цѣляхъ народнаго оздоровленія, для борьбы съ накожными болѣзнями желательно устройство безплатныхъ народныхъ бань — при земскихъ участковыхъ больницахъ и фельдшерскихъ пунктахъ.

12. При лѣченіи почечныхъ больныхъ заслуживаетъ особаго вниманія дешевое народное средство — отваръ изъ листьевъ березы.

13. Сыпной тифъ въ условіяхъ крестьянской жизни встрѣчаетъ благопріятную почву для своего распространенія, но протекаетъ въ общемъ въ благопріятной формѣ, почти не давая смертности.

14. Статистика маляріи и сифилиса въ губерніяхъ, гдѣ существуетъ земская медицина, носитъ случайный мало научный характеръ въ виду того, что половина амбулаторныхъ больныхъ регистрируется фельдшерами на самостоятельныхъ пунктахъ.

15. Въ земской амбулаторной практикѣ анамнезъ болѣзни играетъ подчиненную роль, и зачастую ложный крупъ, діагносцированный въ амбулаторіи на основаніи анамнеза, по дальнѣйшему теченію представляетъ истинную дифтерію гортани.

Инв. № НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА 1-го Харьк. Мед. Института

CURRICULUM VITAE.

Павелъ Алексѣевичъ Богословскій, потомственный дворянинъ, родился въ г. Сухумъ-Кале 14-го февраля 1874 года; православнаго вѣроисповѣданія, сынъ военнаго врача, среднее образованіе получилъ въ Ставропольской гимназіи (золотая медаль), высшее — въ ИМПЕРАТОРСКОМЪ Московскомъ Университетѣ (лѣкарь съ отличіемъ), экзамены на доктора медицины (теоретическіе и практическіе) выдержалъ при Московскомъ Университетѣ. По окончаніи медицинскаго курса, служилъ 2 года ординаторомъ Тифлисской Михайловской больницы, $2^1/_2$ года ординаторомъ Московской Клиники болѣзней уха, носа и горла. Въ настоящее время съ 1 марта 1906 г. служитъ земскимъ врачемъ въ селѣ Горловѣ Скопинскаго уѣзда Рязанской губерніи. Ученая работа—«Врожденныя заращенія носа» (Труды клиники имени Ю. И. Базановой, Москва).

Трудъ подъ заглавіемъ «**Hypsistaphylia** (Высокое небо—въ связи съ вопросомъ о морфологическомъ вліяніи аденоидовъ)» представляется въ качествѣ диссертаціи на степень доктора медицины.

НЕЧИТ