

*А. Э. Климович*  
**АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ТОЧКИ НА ЧЕРЕПЕ ЧЕЛОВЕКА**  
*Научный руководитель: канд. филол. наук, доц. А. З. Цисык*  
*Кафедра латинского языка*  
*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

***Резюме.** Определены локализация антропометрических точек на черепе человека и этимология их названий. Определены области применения знания о данных точках.*

***Ключевые слова:** антропометрические точки, череп, этимология названий.*

***Resume.** Localization of the anthropometric points of the human skull and etymology of their names are determined. Areas of use of knowledge about these points are determined.*

***Keywords:** anthropometric points, skull, etymology of names.*

**Актуальность.** Актуальность работы определяется отсутствием исследований по рассматриваемой теме и ее важностью с целью использования в медицине и смежных науках.

**Цель:** определить основные антропометрические точки черепа человека, найти этимологию их названий и определить область использования сведений о расположении данных точек.

**Задачи:**

1. Рассмотреть локализацию 9 антропометрических точек черепа, которые входят в материал курса нормальной анатомии человека.
2. Определить этимологию названий данных точек и сферу применения полученных сведений.

**Материал и методы.** Материалом исследования послужили 9 точек, которые представлены в курсе нормальной анатомии человека: астерион (asterion), базион (basion), брегма (bregma), гонион (gonion), инион (inion), ламбда (lambda), назион (nasion), опистион (opisthion), птерион (pterion). В работе использовались функционально-топографический и лингво-этимологический методы исследования.

**Результаты и их обсуждение.** В результате исследования определены топографические, функциональные и лингво-этимологические характеристики всех антропометрических точек, включенных в предмет нашего исследования.

### **1. Астерион**

**Asterion (ast)** – это антропометрическая точка, находящаяся в нижне-боковой наружной поверхности черепа человека в месте соединения угла теменной кости, основания пирамиды височной кости и чешуи затылочной кости.

Название данной точки происходит от греческого **astér** — «звезда» плюс греческий уменьшительно-ласкательный суффикс **-ion-**, то есть **asterion** в буквальном смысле – «звездочка».

У новорожденных астерион соответствует расположению сосцевидного родничка, который нередко зарощен.

Нейрохирурги используют данную точку в качестве ориентира для безопасного входа в череп при проведении некоторых операций.

## 2. Базион

**Basion (ba)** – это антропометрическая точка, находящаяся на наружной поверхности основания черепа человека и являющаяся срединной точкой переднего края большого затылочного отверстия и самой низкой точкой затылочной кости.

Название данной точки происходит от греческого **básis** (первоначально «шаг» от **báino** «шагать, ходить», затем «основание»). К основе данного слова добавлен греческий суффикс **-ion-** без обычной уменьшительно-ласкательной семантики.

Существует так называемая **linea nasii-basii**, то есть условная линия разделяющая лицевой и мозговой отделы черепа посредством соединения **nasion** и **basion**. Данная линия которая представляет собой суперпозицию базиона, показывая его в качестве основного элемента наружного основания черепа.

## 3. Брегма

**Bregma (b)** – это антропометрическая точка, находящаяся на наружной поверхности свода черепа человека в месте схождения сагиттального (образуется соединением между собой двух теменных костей) и венечного (образуется соединением теменных костей и лобной кости) швов.

Название данной точки происходит от греческого **brégma** – «родник, родничок», которое в свою очередь от **brécho** — «увлажняю, орошаю».

У новорожденных эта точка соответствует расположению лобного (переднего) родничка, который зарастает к концу 2-го года жизни.

Аристотель данным термином называет переднюю часть головы надо лбом, в частности место, где встречаются ранее названные швы: «**quod haec pars humidissima est, praesertim in infantibus**», что означает «т.к. эта часть самая влажная, особенно у младенцев».

На месте переднего родничка образующиеся корочки и струпья считали за выделения мозга, которые просачивались сквозь тонкое bregma . Поэтому раньше теменные кости называли **ossa bregmatica**.

Брегма часто используется в качестве ориентира при стереотаксической хирургии головного мозга, когда требуется исключительная точность доставки инструмента хирургического воздействия в заранее определенную зону сквозь толщу мозга без опасности повреждения критических для здоровья и жизни пациента структур.

Обязательный осмотр младенца включает пальпацию переднего родничка. Погруженный, западающий родничок указывает на обезвоживание, тогда как очень напряженный или выпуклый передний родничок указывает на повышенное внутричерепное давление.

## 4. Гонион

**Gonion (go)** – это антропометрическая точка, находящаяся на наружной поверхности нижней челюсти, и лежащая на вершине угла, в месте схождения нижнего края тела нижней челюсти и заднего края ветви нижней челюсти. То есть это наиболее низкая точка угла нижней челюсти.

Название данной точки происходит от греческого **gonía** ,что переводиться как «угол», плюс греческий уменьшительно-ласкательный суффикс **-ion-**, то есть **gonion** в буквальном смысле – «уголок».

Угол нижней челюсти, а именно эта антропометрическая точка, была названа в качестве одного из судебных инструментов для определения пола, но недавние иссле-

дования поставили под вопрос, существует ли в принципе какая-либо значительная разница в области углов у людей разного пола.

У новорожденных мозговой отдел черепа резко преобладает над лицевым, поэтому угол нижней челюсти будет более 140 градусов.

### 5. Инион

**Inion (i)** – это антропометрическая точка, находящаяся на задне-нижней наружной поверхности основания черепа в месте соответствующему расположению наружного затылочного выступа (лат. *protuberantia occipitalis externa*), через который антропологи проводят меридианы и экватор черепа.

Название данной точки происходит от греческого **iníon** — «затылок».

Поль Пьер Брокá (1824 —1880) — французский хирург, этнограф, анатом и антрополог различал шесть степеней развития иниона от 0, соответствующего полному отсутствию выступа, до максимального развития, обозначенного цифрой 5.

Изучение анатолийских останков 16-го века показало, что наружный затылочный выступ по статистике имеет тенденцию быть менее выраженным у особей мужского пола.

### 6. Ламбда

**Lambda (l)** – это антропометрическая точка, находящаяся на задней наружной поверхности черепа в месте пересечения ламбдовидного шва (образуется соединением между собой обеих теменных костей с затылочной костью) и сагиттального швов(образуется соединением между собой двух теменных костей).

Название данной точки происходит от названия 11-ой буквы греческого алфавита — λ — «лямбда», т.к. швы, образующие эту антропометрическую точку, соединяясь, образуют определенный узор, по форме идентичный данной букве.

У новорожденных эта точка соответствует расположению заднего родничка, который зарастает к 1-2 месяцу жизни.

### 7. Назион

**Nasion (n)** – это антропометрическая точка, находящаяся на профиле лицевого отдела черепа, в месте соединения носовой и лобной костей, а точнее на пересечении носо-лобного шва с медиально-сагиттальной плоскостью.

Название данной точки происходит от латинского **nasus** — «нос» плюс греческий уменьшительно-ласкательный суффикс **-ion-**, то есть **nasion** в буквальном смысле — «носик».

Назион является самой глубокой точкой носолобной впадины. Поэтому, в качестве антропометрического ориентира и точки прикрепления для мягких тканей, назион соответствует наиболее вогнутой точке на спинке носа.

### 8. Опистион

**Opisthion (o)** – это антропометрическая точка, это антропометрическая точка, находящаяся на наружной поверхности основания черепа человека и являющаяся срединной точкой заднего края большого затылочного отверстия.

Название данной точки происходит от греческого **ópisthen**, что переводится как «назад, сзади». Это название связано с тем, что данная точка находится позади точки базион, которая является основанием черепа. К основе данного слова добавлен греческий суффикс **-ion-** без обычной уменьшительно-ласкательной семантики.

Так же, как и базион используется для измерений при диагностике травм в атлanto-затылочной области.

Эта точка участвует в образовании одной из основных линий черепа **linea nasii-opisthii**, которая соединяет **opisthion** и **nasion**.

## 9. Птерион

**Pterion (p)** — это антропометрическая точка, находящаяся на наружной боковой поверхности черепа, в месте соединения угла теменной кости, чешуи височной кости и большого крыла клиновидной кости.

Название данной точки происходит от греческого **ptéryx** — «крыло», плюс греческий уменьшительно-ласкательный суффикс **-ion-**, то есть **pterion** буквально — «крылышко».

У новорожденных эта точка соответствует расположению клиновидного родничка, который зарастает на 2-3 месяце жизни.

Птерион известен как самая слабая и уязвимая часть черепа. Передняя часть средней менингеальной артерии проходит именно под данной точкой. Следовательно, травматический удар в эту область может привести к разрыву средней мозговой артерии, ведущий в результате к возникновению эпидуральной гематомы.

В греческой мифологии Гермес, посланник богов, имел возможность летать благодаря двум разновидностям крылатых сандалий. Одни из них назывались таларии и крепились у лодыжек, вторые — крылья на голове, которые были прикреплены к птериону.

### Выводы:

На основании данной работы, можно сделать следующие выводы:

1) Такие точки как **asterion**, **gonion**, **nasion**, **pterion** образованы по принципу добавления к основе греческого или латинского слова греческого уменьшительно-ласкательного суффикса **-ion-**, что в результате дает изменения типа звезда — звездочка, угол — уголок, нос — носик, крыло — крылышко.

2) Названия **bregma** и **lambda** сохранили свою первоначальную форму, восходящую к корневым словам древнегреческого языка.

3) Все точки берут свои названия от греческих терминов, кроме точки **nasion**, которая происходит от латинского **nasus**.

4) Рассмотренные точки используются в качестве ориентиров в нейрохирургии, как например, точки **asterion** и **bregma**.

5) Антропометрические точки черепа также используются в определении общих и частных размеров черепа, которые впоследствии могут использоваться в судебно-портретных экспертизах, когда необходимо идентифицировать личность, установить пол и возраст, а также другие характеристики на основании внешности по фото- и видеоматериалам.

В частности, эксперты-антропологи могут определить антропологическую принадлежности изображенного на портрете лица и установить сходство разных лиц, обусловленное кровным родством, если невозможно провести генетическую экспертизу.

6) Советский ученый-антрополог, доктор исторических наук Михаил Герасимов, в 50-х годах XX века разработал метод восстановления внешности человека по костной структуре черепа, который дает возможность воссоздать черты лица, учитывая

определенные соотношения толщины мягких тканей и особенностей черепа. Он доказал, что череп вполне может служить источником информации о том, как на его поверхности сплетаются ткани, рельеф которых также можно высчитать. М. М. Герасимов за свою жизнь создал сотни портретных реконструкций исторических лиц, среди которых— Ярослав Мудрый, Иван Грозный, Андрей Боголюбский, а также воины бронзового века. Самой значимой в своей жизни реконструкцией он считал реконструкцию облика среднеазиатского правителя, полководца и завоевателя — Тимура.

В частности отметим, что приведенный список точек не является исчерпывающим, и существуют также такие точки, как:

Dakryon – (d), zygion – (zy), obelion – (ob), pogonion – (pg), prosthion – (pr), rhinion – (rhi), staphylion – (sta), euryon – (eu) и др.

В заключении можно сказать, что, несмотря на уже довольно широкий спектр использования антропометрических точек черепа, они все еще продолжают активно изучаться и, несомненно, их дальнейшее изучение поможет ученым сделать еще не одно интересное открытие. В любом случае, понимание топографии и значения этих точек неразрывно связано с их названиями, которые восходят к лексической основе анатомии – древнегреческому и латинскому языкам.

*A. E. Klimovich*

#### **ANTHROPOMETRIC POINTS OF THE HUMAN SKULL**

*Tutor: candidate of philology, associate professor A. Z. Tsisyk*

*Department of Latin Language*

*Belarusian State Medical University, Minsk*

#### **Литература**

1. Андронеску, А. Анатомия ребенка – Бухарест: Меридиане, 1970. – 98-110 с.
2. Герасимов, М. М. Восстановление лица по черепу – Москва: Труды Института этнографии АН СССР, 1955. – 28 с.
3. Пивченко, П. Г. Анатомия опорно-двигательного аппарата – Минск: Новое знание, 2017. – 124-128 с.
4. Карузин, П. И. Словарь анатомических терминов – Государственное издательство Москва-Ленинград, 1928. – 203 с.
5. Древнегреческо-русский словарь растений / сост. И. Х. Дворецкий – Москва: Государственное издательство иностранных и национальных связей, 1985. – Т.1. – 1043 с. / Т.2. – 1904 с.
6. Латинско-русский словарь / сост. Дворецкий, И. Х. – Москва: Русский язык, 3-е издательство, 1989.
7. Aiello, L., Dean, C. An Introduction to Human Evolutionary Anatomy / CPI Antony Rowe, 2007. – P. 41.