

## فهرست مطالب

		فصل اول: استخوان‌شناسی		
۴۹	..... (ج) زائده گیجگاهی	۸	۸	جمجمه
۵۱	استخوان فک تحتانی	۸	۸	اسکلت فوقانی صورت
۵۱	..... الف) تنه	۸	۸	استخوان پیشانی
۵۲	..... ب) شاخ	۱۲	۱۲	استخوان پرویزنی
۵۵	استخوان هایوتید	۱۶	۱۶	استخوان پروانه‌ای
۵۵	..... الف) تنه	۲۰	۲۰	زواید پتریگوئید
۵۵	..... ب) شاخ‌های بزرگ	۲۰	۲۰	بال خارجی
۵۵	..... ج) شاخ کوچک	۲۱	۲۱	بال داخلی
۵۶	بررسی جمجمه به صورت یک واحد	۲۱	۲۱	مجرای رجلی
۵۶	..... نمای فرقی جمجمه	۲۲	۲۲	استخوان پس‌سری
۵۹	..... نمای قاعده‌ای جمجمه	۲۶	۲۶	استخوان گیجگاهی
۵۹	..... نمای درون‌سری قاعده جمجمه	۲۶	۲۶	الف) صدف
۶۳	..... نمای برون‌سری قاعده جمجمه	۲۷	۲۷	ب) بخش خارهای پستانی
۶۳	..... الف) - بخش قدامی	۳۰	۳۰	ج) بخش خاره
۶۴	..... ب) - بخش میانی	۳۰	۳۰	د) بخش صماخی
۶۴	..... ج) - قسمت خلفی	۳۲	۳۲	استخوان آهیانه
۶۵	..... نمای قدامی جمجمه	۳۵	۳۵	استخوان فک فوقانی
۶۷	..... کاسه چشم	۳۵	۳۵	تنه
۶۹	..... حفره بینی	۳۸	۳۸	سینوس ماگزیلاری
۷۰	..... مئاتوس فوقانی	۴۱	۴۱	استخوان کامی
۷۰	..... مئاتوس میانی	۴۱	۴۱	الف) صفحه‌ی افقی
۷۱	..... مئاتوس تحتانی	۴۲	۴۲	ب) صفحه‌ی عمودی
۷۱	..... نمای خلفی جمجمه	۴۲	۴۲	ج) زائدهٔ هرمی
۷۱	..... نمای طرفی جمجمه	۴۳	۴۳	د) زائده کاسه چشمی
۷۴	..... حفره گیجگاهی	۴۳	۴۳	ه) زائده اسفونئیدال
۷۴	..... حفره تحت‌گیجگاهی	۴۴	۴۴	شاخک تحتانی بینی
۷۶	..... مهره‌های گردنی	۴۴	۴۴	استخوان اشکی
۷۶	..... مشخصات کلی مهره‌ها	۴۵	۴۵	استخوان بینی
۷۷	..... خصوصیات مشترک مهره‌های گردنی	۴۷	۴۷	استخوان تیغه بینی
۷۷	..... اولین مهره گردن یا اطلس	۴۸	۴۸	استخوان گونه
۸۰	..... مفصل گیجگاهی فکی	۴۸	۴۸	الف) تنه
		۴۹	۴۹	ب) زائده پیشانی

## فصل دوم: گردن

۱۱۴	شبکه بازولی	۸۴	گردن
۱۱۶	ناحیه قدامی گردن	۸۴	حدود ناحیه قدامی گردن
۱۱۶	ناحیه تحت لامی	۸۴	حدود ناحیه طرفی گردن
۱۱۸	ناحیه تیروئیدی	۸۴	حدود ناحیه خلفی گردن
۱۱۸	غده تیروئید	۸۴	مثلث‌های گردن
۱۲۱	غدد پاراتیروئید	۸۷	ناحیه طرفی گردن
۱۲۲	حنجره	۸۷	ناحیه استرنوکلید و ماستوئید
۱۲۲	حدود و مجاورات حنجره	۸۷	فاسیای سطحی
۱۲۲	غضروف‌های حنجره	۸۷	عضله پوستی گردن
۱۲۵	ششاهای و رباط‌های حنجره	۸۷	ورید ژوگولار خارجی
۱۲۷	مفاصل حنجره	۸۹	شاخه‌های سطحی شبکه گردنی
۱۲۸	عضلات حنجره	۸۹	فاسیای عمقی گردن
۱۳۰	مخاط حنجره	۹۰	فاسیای جلوی مهره‌ای
۱۳۲	عروق و اعصاب	۹۰	غلاف کاروتید
۱۳۲	شرایط	۹۰	فاسیای جلوی نایی
۱۳۲	اعصاب	۹۲	عضله جناغی چنبری پستانی
۱۳۴	Trachea نای	۹۲	قوس گردنی
۱۳۵	اختتام نای	۹۳	شبکه عصبی گردن
۱۳۶	مری	۹۴	غلاف کاروتید
۱۳۸	ناحیه فوق لامی	۹۴	مجاورات غلاف کاروتید
۱۳۸	عضلات سوپراهایوئید	۹۴	شریان کاروتید مشترک
۱۳۹	غده تحت فکی	۹۶	سینوس کاروتید
۱۴۰	مجرای غده ساب مندیبولار (مجرای وارنون)	۹۶	مجاورات شریان کاروتید مشترک
۱۴۰	گانگلیون تحت فکی	۱۰۰	شریان کاروتید داخلی
۱۴۲	عصب هیپوگلس (زوج XII)	۱۰۰	ورید ژوگولار داخلی
۱۴۳	ناحیه خلفی گردن	۱۰۱	مجاورات ورید ژوگولار داخلی
		۱۰۲	عصب واگ (عصب زوج X)
		۱۰۳	شاخه‌های عصب واگ در گردن
		۱۰۵	زنجیره سمپاتیک گردنی
		۱۰۵	ساختمان سیستم سمپاتیک
		۱۰۸	مثلث خلفی گردن
		۱۰۸	عناصر تشریحی مثلث خلفی گردن
		۱۱۱	شریان زیر ترقوه‌ای
		۱۱۱	شاخه‌های شریان ساب‌کلاوین
		۱۱۴	ورید زیر ترقوه‌ای
		۱۱۴	مجاورات ورید زیر ترقوه‌ای

## فصل سوم: صورت

۱۴۶	صورت
۱۴۶	عضلات پوستی صورت
۱۴۶	عضلات اطراف کاسه چشم و پلک‌ها
۱۴۶	عضلات اطراف بینی
۱۴۷	عضلات اطراف دهان
۱۵۰	ناحیه بناگوشی ماضغه‌ای
۱۵۰	عضله ماضنه
۱۵۱	غده بناگوشی
۱۵۳	عروق و اعصاب غده پاروتید



۱۸۹	عصب اکسسوری (زوج XI)	۱۵۴	حفره تحت گیجگاهی
۱۹۱	بینی	۱۵۶	شریان ماگزیلاری
۱۹۱	بینی خارجی	۱۵۸	شبه وریدی رگی
۱۹۱	ساختمان بینی خارجی	۱۵۸	
۱۹۳	حفره بینی	۱۵۸	اعصاب حفره تحت گیجگاهی
۱۹۵	عصب بویایی (زوج I)	۱۵۸	عصب سه قلو (زوج پنجم)
۱۹۷	گوش	۱۵۹	عصب مندیولار
۱۹۷	گوش خارجی	۱۶۱	گانگلیون گوشی
۱۹۹	مجرای گوش خارجی	۱۶۳	گانگلیون پتریگوپالاتین
۲۰۱	گوش میانی یا صناوق صماخ	۱۶۵	اسکالپ
۲۰۵	عضلات گوش میانی	۱۶۵	عروق و اعصاب اسکالپ
۲۰۷	عروق و اعصاب گوش میانی	۱۶۷	حفره دهان
۲۰۷	غار ماستوئیدی	۱۶۷	دهلیز
۲۰۸	گوش داخلی	۱۶۷	قوسهای لتهای دندان
۲۱۲	عصب ششم (زوج VI)	۱۶۸	دندانها
۲۱۳	فنسیال	۱۷۱	لبها
۲۱۶	تنگنا بینایی	۱۷۱	عروق و اعصاب
۲۱۶	کره چشم	۱۷۱	گونه
۲۱۸	سکینه	۱۷۲	عروق و اعصاب
۲۲۰	عدسی	۱۷۲	حفره حقیقی دهان
۲۲۰	ضمائم دستگاه بینایی	۱۷۳	سقف دهان
۲۲۲	نیامها	۱۷۳	شکل ظاهری کام نرم
۲۲۴	چربی کاسه چشم	۱۷۳	ساختمان کام نرم
۲۲۵	دستگاه اشکی	۱۷۳	عروق و اعصاب
۲۲۶	عروق و اعصاب چشم	۱۷۵	کف دهان
۲۲۸	وریدهای چشمی	۱۷۵	زبان
۲۲۹	عصب چشمی	۱۷۶	ساختمان زبان
۲۳۰	شاخه‌های عصب بینی مزگانی	۱۷۷	عروق و اعصاب
۲۳۱	عصب بینایی (زوج II)	۱۷۹	غده زیرزبانی
۲۳۱	اعصاب حرکتی	۱۷۹	عروق و اعصاب
۲۳۲	گانگلیون مزگانی	۱۸۰	حلق
۲۳۲	عصب قرقرهای (زوج IV)	۱۸۲	عضلات طولی حلق (بالا برنده)
		۱۸۲	حلق بینی
		۱۸۳	حلق دهانی
		۱۸۴	حلق خنجرهای
		۱۸۵	عروق و اعصاب حلق
		۱۸۶	عصب زبانی حلقی (زوج IX)

**فصل چهارم: لنف**

۲۳۶	لنف سر و گردن
۲۳۶	گروه سطحی
۲۳۷	گروه عمقی
۲۴۱	نمایه

# فصل اول

اسٹخوان شناسی

1

Osteology



## جمجمه SKULL

به مجموع استخوان‌های سر و صورت جمجمه می‌گویند. جمجمه بدون استخوان مندیبل کرانیوم نام دارد. کرانیوم به‌دو بخش کاسه سر و اسکلت فوقانی صورت تقسیم می‌گردد. کاسه سر کالواریا (calvaria or brain box) قسمت فوقانی جمجمه می‌باشد که مغز را در خود جای داده و از هشت استخوان تشکیل شده است که چهار استخوان فرد و دو استخوان زوج و طرفی می‌باشند.

استخوان‌های فرد و میانی از جلو به عقب شامل استخوان‌های پیشانی (Frontal) پرویزی (Ethmoid)، پروانه‌ای (sphenoid) و پس سری (occipital) بوده اما استخوان‌های زوج و طرفی شامل استخوان‌های آهیانه‌ای (parietal) و گیجگاهی (temporal) می‌باشد.

### اسکلت فوقانی صورت

در جلو و پایین کاسه سر قرار دارد و شامل حفرات کاسه چشمی، حفره بینی و فک فوقانی می‌باشد. اسکلت فوقانی صورت به همراه استخوان مندیبل، اسکلت صورت را تشکیل می‌دهد. اسکلت فوقانی صورت غیرمتحرک بوده ولی بخش تحتانی آن که استخوان مندیبل است متحرک می‌باشد.

اسکلت صورت از چهارده استخوان تشکیل شده است که شش استخوان آن زوج و دو استخوان آن فرد می‌باشد. استخوان‌های زوج شامل استخوان‌های بینی (nasal)، اشکی (Lacrimal)، گونه‌ای (Zygomatic)، فک فوقانی (Maxilla)، کامی (Palatine) و شاخک تحتانی بینی (inferior nasal concha) بوده اما استخوان‌های فرد شامل استخوان‌های تیغه‌ای (Vomer) و فک تحتانی (Mandible) می‌باشند.

اتصال بین استخوان‌های اسکلت فوقانی صورت، سقف و نمای طرفی کاسه سر از نوع مفاصل (Synostosis) بوده و درز (Suture) نامیده می‌شوند.

اتصالات استخوانی در نواحی مرکزی قاعده جمجمه به وسیله غضروف هیالین بوده و مفاصل (Synchondrosis) خوانده می‌شوند. پس از تولد اتصالات فوق (درزها و سین‌کندروزها) فاقد حرکت هستند ولی هر دوی آنها مناطق مهمی از لحاظ رشد می‌باشند. در هنگام تولد درزهای سقف جمجمه قابل انعطاف بوده، اجازه جابجایی استخوان‌های مجاور جهت تحمل فشارهای زایمانی را می‌دهند.

در بسیاری از موارد، درزها و سین‌کندروزها بر مبنای در استخوان تشکیل دهنده‌شان نامگذاری می‌شوند (مثل درز تمپوروپاریتال).

ولی در بعضی موارد آنها را بر اساس شکل (درز لامبئوئید) و یا موقعیتشان (درز کروئال) نامگذاری می‌کنند.

### استخوان پیشانی Frontal Bone

این استخوان در جلوی کاسه سر قرار دارد و در تشکیل پیشانی، حفره کرانیال قدامی و سقف کاسه چشم شرکت می‌کند و دارای سه قسمت است:

- الف - قسمت عمودی یا صدفی
- ب - قسمت خلفی یا کاسه چشمی
- ج - لبه بینی - کاسه چشمی

### الف) قسمت عمودی یا صدفی استخوان فرونتال (squamous part)

در تشکیل پیشانی شرکت کرده و دارای دو سطح (قدامی و خلفی) و یک کنار خلفی است.

#### سطح قدامی

محدب است و عناصر زیر به ترتیب از بالا به پایین بر روی آن دیده می‌شود.

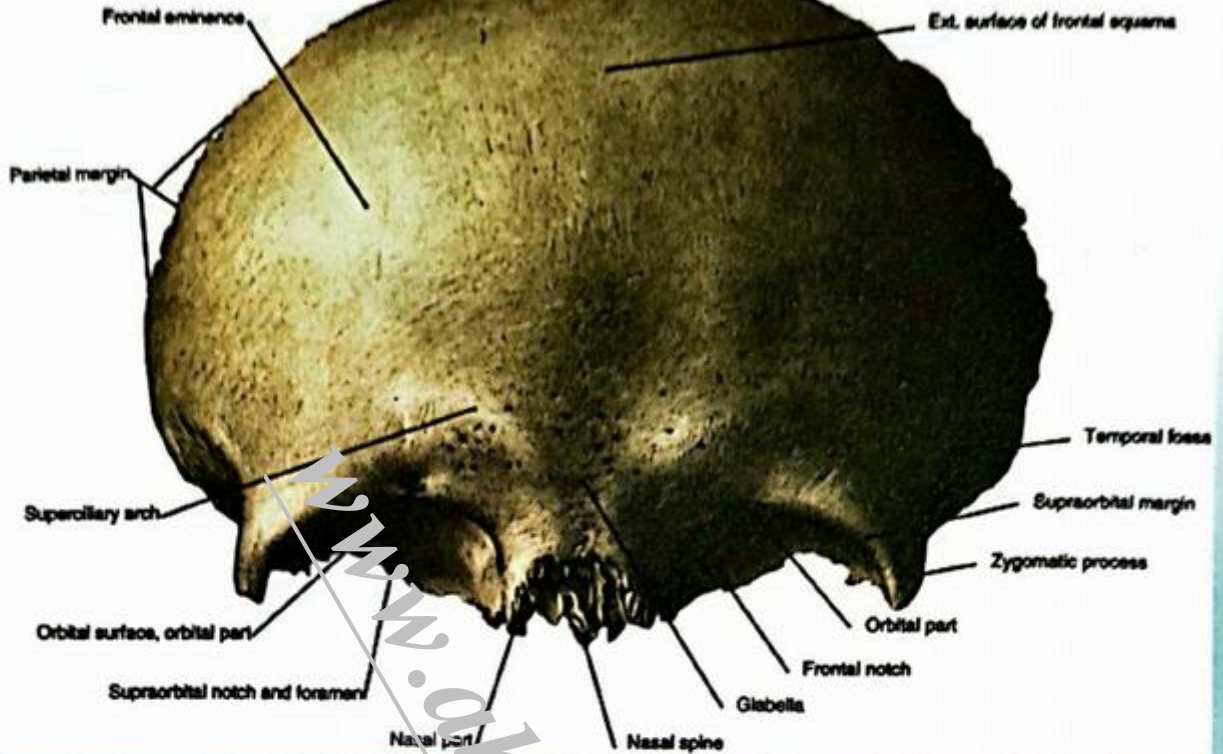
۱- برآمدگی‌های فرونتال (Frontal tuber): در طرفین خط وسط قرار دارد. در خانم‌ها برجسته‌تر است و به طور واضح دیده می‌شود.

۲- قوس‌های ابرویی (Superciliary Arches): برجستگی‌هایی هستند که در طرفین سطح قدامی، کمی پایین‌تر از برآمدگی‌های فرونتال دیده می‌شوند. قوس‌های ابرویی در مردان به علت بزرگتر بودن سینوس‌های فرونتال برآمده‌تر می‌باشند.

۳- ناحیه گلابلا (Glabella): یک برجستگی صاف است که در بین قوس‌های ابرویی واقع شده است.

۴- لبه‌های فوق کاسه چشمی (Supraorbital Margins): کمی پایین‌تر از قوس‌های ابرویی قرار دارند. انتهای داخلی این لبه‌ها به بریدگی بینی (Nasal Notch) متصل می‌شود. انتهای خارجی لبه فوق کاسه چشمی برجسته شده زائده‌ای گونه‌ای استخوان فرونتال را می‌سازد.





شکل ۱، نمای قدامی استخوان فرونتال

از این زائده یک خط برجسته به نام خط گیجگاهی (Temporal Line) به سمت بالا و عقب امتداد پیدا می‌کند و در سطح خارجی استخوان آهیانه‌ای به دو شاخه فوقانی و تحتانی تقسیم می‌شود.

۳- تعدادی فرورفتگی که اثر شکنج‌های لوب فرونتال مغز است.

#### کنار خلفی

در بالا با استخوان پاریتال متصل شده و درز کرونال (Coronal Suture) را می‌سازد و در پایین با بال بزرگ استخوان اسفنوئید متصل می‌شود.

#### ب) قسمت افقی استخوان فرونتال

شامل دو تیغه استخوانی سه‌گوش به نام صفحه‌های کاسه چشمی است، که بخش اعظم سقف کاسه چشم را می‌سازد. این دو صفحه توسط یک بریدگی U شکل به نام بریدگی اتموئیدال استخوان فرونتال از هم فاصله دارند. هر صفحه دارای دو سطح (فوقانی و تحتانی) و یک کنار خلفی می‌باشد.

#### سطح فوقانی

محدب است و دارای شکنج‌هایی است که در اثر تماس با سطح تحتانی لوب فرونتال نیمکره مغزی ایجاد شده است.

قسمتی از سطح خارجی استخوان فرونتال که در زیر خط تمپورال قرار دارد، سطح گیجگاهی استخوان فرونتال نامیده می‌شود که بخش کوچکی از حفره گیجگاهی را می‌سازد.

در حد فاصل دوسوم خارجی و یک سوم داخلی لبه فوق کاسه چشمی، سوراخ یا بریدگی فوق کاسه چشمی (Supraorbital Foramen or Notch) وجود دارد که از آن عروق و اعصاب سوپراوربیتال عبور می‌کند.

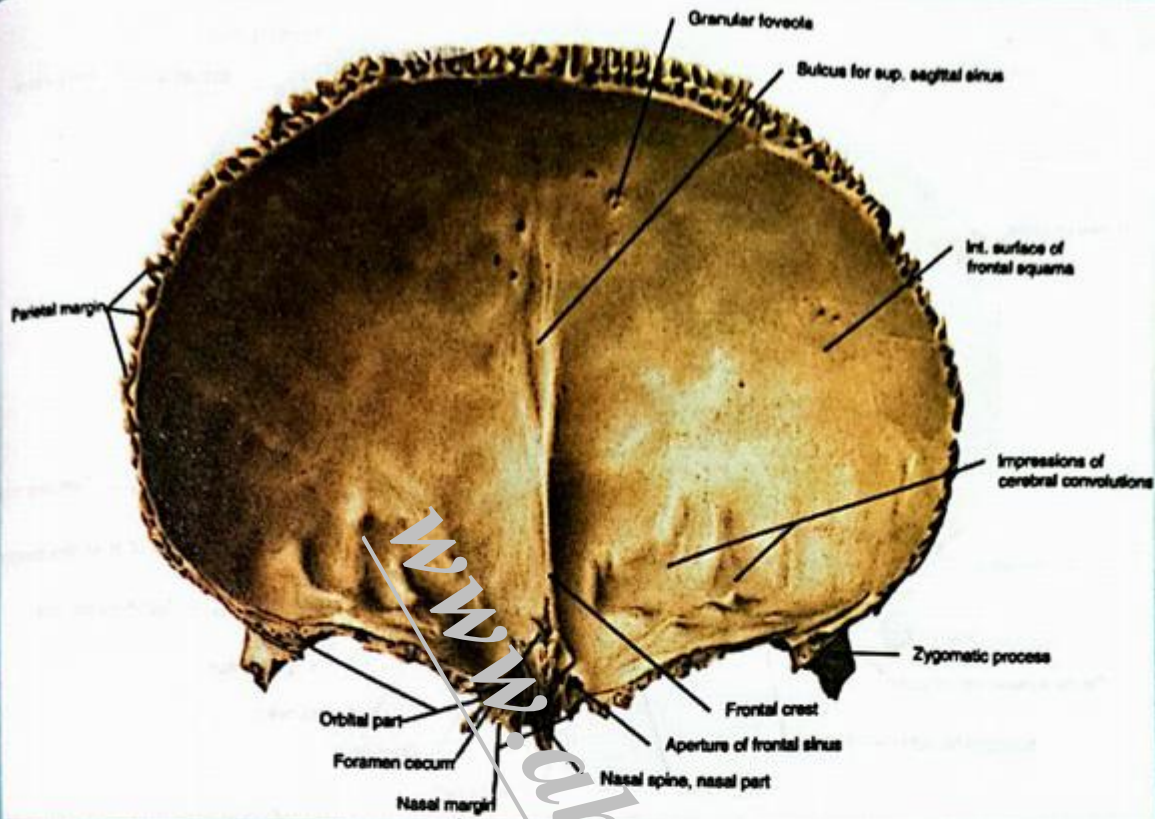
#### سطح خلفی

مقعر است و در تماس با لوب‌های پیشانی مغز است. در این سطح عناصر زیر دیده می‌شود:

۱- قسمتی از نودان سینوس ساژیتال فوقانی که در قسمت فوقانی خط وسط قرار دارد.

۲- ستیغ فرونتال (Frontal crest): در قسمت تحتانی خط وسط، در پایین نودان سینوس ساژیتال فوقانی قرار دارد و





شکل ۲، نمای درون‌سری استخوان فرونتال

**سطح تحتانی**

مقعر بوده و در تشکیل سقف کاسه چشم شرکت می‌کند در این سطح عناصر زیر دیده می‌شود:

- ۱- حفره‌ی اشکی (Lacrimal Fossa): در قسمت قدامی خارجی این سطح قرار دارد و جایگاه عدس اشکی است.
- ۲- حفره یا خار قرقره‌ای (Trochlear Fossa): در قسمت قدامی این سطح قرار دارد و محل اتصال حلقه لیفی غضروفی مربوط به عضله مایل فوقانی چشم است.

**کنار خلفی**

با بال کوچک استخوان اسفنوئید متصل می‌شود.

**ج) بریدگی اتموئیدال استخوان فرونتال**

**Ethmoidal notch of Frontal bone**

شبه حرف U می‌باشد که در بین دو صفحه کاسه چشمی استخوان فرونتال و در خلف بریدگی بینی قرار دارد و توسط صفحه‌ی غربالی (افقی) استخوان اتموئید اشغال شده است این بریدگی دارای دو لبه فوقانی و تحتانی می‌باشد

لبه فوقانی: در تماس با مغز است.

لبه تحتانی: با سطح فوقانی توده‌های طرفی استخوان اتموئید مفصل می‌شود و دارای عناصر زیر می‌باشد:

- ۱- نیم‌حجره‌های هوایی که با نیم‌حجره‌های هوایی سطح فوقانی توده‌های طرفی استخوان اتموئید مفصل شده سینوس‌های هوایی اتموئید را کامل می‌کنند.
- ۲- شیارهای اتموئیدی: در فاصله نیم‌حجره‌های هوایی، در هر طرف لبه تحتانی دو شیار عرضی قدامی و خلفی وجود دارد که پس از متصل شدن با شیارهای مشابه در سطح فوقانی توده‌های طرفی استخوان اتموئید تبدیل به مجاری اتموئیدال قدامی و خلفی (Anterior and posterior ethmoidal canals) می‌گردند.

سوراخ‌های خارجی این مجاری به جدار داخلی کاسه چشم و سوراخ‌های داخلی آن به ناودان بویایی باز می‌گردند از این مجاری عروق و اعصاب اتموئید قدامی و خلفی عبور می‌کنند.

**د) لبه بینی - کاسه چشمی Orbitonasal Ridge**

در حد فاصل قسمت عمودی و قسمت افقی استخوان فرونتال قرار دارد و از اجتماع لبه‌های کاسه چشمی و لبه بینی استخوان فرونتال تشکیل می‌گردد. لبه کاسه چشمی توضیح داده شده است.