

## رشد نامتقارن چهره و انحراف بینی (مفهومی جدید)

دکتر فرهاد حافظی\*، دکتر بیژن نقیبزاده\*\*، دکتر محمدرضا هادیان جزی\*\*\*،

دکتر امیرحسین نوحی\*\*\*\*، دکتر پروین یاوری\*\*\*\*\*

### چکیده:

زمینه و هدف: تصحیح انحراف بینی مشکل است و تفاوت زیادی با انحراف تیغه بینی دارد. در تصحیح این انحراف نشانه‌های غیر قرینگی را می‌توان ردیابی کرد. همراهی چهره نامتقارن با انحراف بینی نکته‌ای است که از نگاه جراحانی که روی انحراف بینی متمرکز شده‌اند، دور مانده است. این مقاله به مطالعه ارتباط چهره نامتقارن با انحراف بینی می‌پردازد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه تعداد ۵۸۲۲ تصویر قبل و بعد از عمل مربوط به ۵۴۷ بیمار زن و ۱۲۴ بیمار مرد مورد بازنگری قرار گرفتند. از این تعداد بیماران سه گروه مشخص زیر برای مطالعه انتخاب شدند:

گروه A: بیمارانی که عدم تقارن واضح در بینی و چهره دارند، گروه B: بیمارانی که بینی نامتقارن ولی چهره متقارن دارند، گروه C: بیمارانی که چهره نامتقارن و بینی صاف دارند.

اندازه‌گیری‌های متفاوتی بر روی عکس‌های انتخاب شده انجام شد که شامل اندازه‌گیری گوشه خارجی چشم تا کناره‌های خارجی دهان (D1) و اندازه‌گیری خارجی‌ترین قسمت قوس گونه‌ای تا خط وسط صورت (D2) در یک طرف و مقایسه آن با طرف مقابل به منظور پیدا کردن اختلافات تشریحی حقیقی بود. برای انجام مقایسه‌های مورد نظر از روش‌های آمار استنباطی نظیر آزمون ویلکاکسون، یومان-ویتنی و تحلیل واریانس بهره گرفته شد.

یافته‌ها: به کارگیری آزمون ناپارامتری کروسکال والیس نشان داد که اختلاف میانگین اندازه D1 بین سه گروه از نظر آماری معنی‌دار بوده است ( $P < 0.001$ ). همچنین اختلاف میانگین اندازه D2 در سه گروه از نظر آماری تفاوت معنی‌داری را نشان نداد ( $P = 0.963$ ).

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد تأخیر رشد قابل توجهی در قسمت میانی صورت و اوربیت در طرف مقعر بینی وجود دارد و این مانع می‌تواند علت بسیاری از عدم تقارن‌های چهره و بینی باشد.

### واژه‌های کلیدی: چهره نامتقارن، انحراف بینی، کنترل وراثتی (ژنی)

نویسنده پاسخگو: دکتر فرهاد حافظی  
تلفن: ۲۲۲۵۰۶۲۳

Email: info@drhafezi.com

\*دانشیار گروه جراحی ترمیمی و پلاستیک، دانشگاه علوم پزشکی ایران، بیمارستان حضرت فاطمه، بخش جراحی ترمیمی و پلاستیک

\*\*دانشیار گروه جراحی گوش و گلو و بینی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، بیمارستان لقمان حکیم

\*\*\*استادیار گروه جراحی ترمیمی و پلاستیک، دانشگاه علوم پزشکی ایران، بیمارستان حضرت فاطمه، بخش جراحی ترمیمی و پلاستیک

\*\*\*\*پاتولوژیست

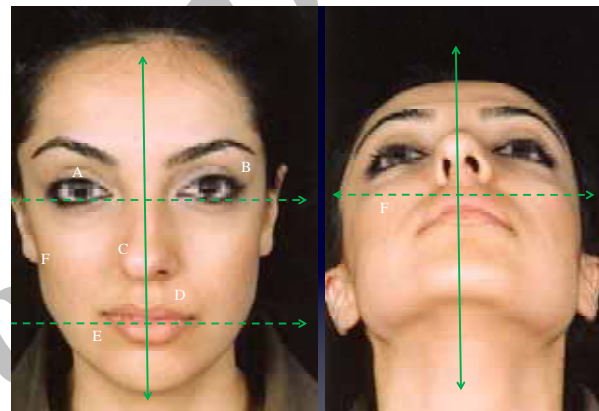
\*\*\*\*\*استاد گروه اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

تاریخ وصول: ۱۳۸۷/۰۶/۱۷

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۷/۰۹/۲۳

## زمینه و هدف

در بازنگری عکس‌های بیماران رینوپلاستی نویسنندگان در پی یافتن اجزای عدم تقارن در انحراف بینی، متوجه شیوع بالای چهره نامتقارن در بیمارانی که بینی کج دارند، شدند (تصویر ۱). یافته جالب در این بیماران در هم کشیدگی خفیف چهره در طرف مقرر انحراف بینی بود. در بازنگری منابع، مقاله‌ای که اشاره بر این موضوع داشته باشد یافته نشد، بنابراین بر آن شدیم تا با بررسی مجدد تمام عکس‌های موجود در آرشیو، عدم تقارن چهره را جستجو کنیم.



تصویر ۱- علائم معمول عدم تقارن در بیماران انحراف بینی

A- قرنیه در طرف مبتلا پائین‌تر است

B- گوشه خارجی چشم و ابرو در طرف غیر مبتلا بالاتر است

C- انحراف سپتوم به سمت کوتاه‌تر چهره

D- پره بینی در طرف کوتاه‌تر چهره پائین‌تر است

E- لب‌ها نامتقارن هستند

F- گونه‌ها عدم تقارن دارند

بازنگری شده و بیمارانی که چهره متقارن و بینی صاف داشتند از مطالعه حذف شدند. موارد غیر طبیعی به سه گروه زیر تقسیم شدند:

۱- انحراف بینی به همراه چهره نامتقارن که شامل ۷۷ بیمار زن و ۱۱ بیمار مرد بود (گروه A)

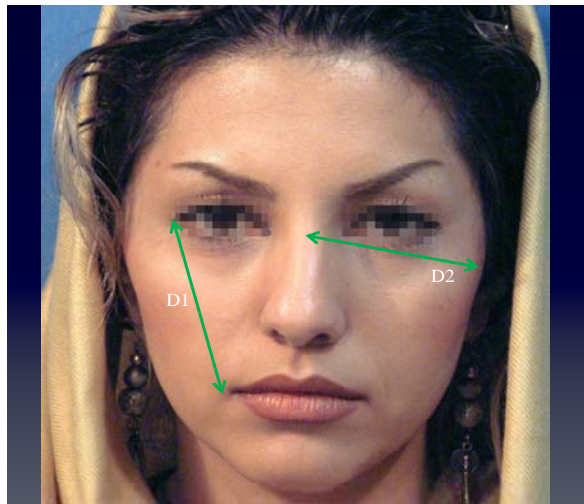
۲- انحراف بینی به تنهایی و با چهره نرمال که شامل ۳۴ بیمار زن و ۴ بیمار مرد بود (گروه B)

۳- عدم تقارن چهره به تنهایی و با بینی صاف که شامل ۲۷ بیمار زن بود و بیمار مرد در این گروه نبود (گروه C)

در بازنگری و بررسی تصاویر بیماران مقایسه فواصل زیر در دو طرف چهره انجام شد (تصویر ۲):

۱- فاصله بین گوشه خارجی چشم و کنار خارجی دهان (D1)

۲- فاصله خارجی‌ترین قسمت قوس گونه‌ای تا خط وسط صورت (D2)



تصویر ۲- دو فاصله ثابت در هر تصویر اندازه‌گیری شده و با طرف مقابل مقایسه شده است

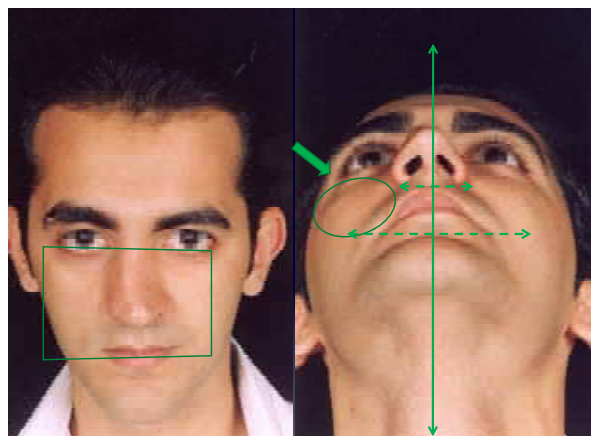
تصاویر روبروی بیماران قبل از عمل جراحی انتخاب و فواصل فوق با خط کش در دو طرف چهره اندازه‌گیری و ثبت شد. پس از بازنگری یافته‌ها، اطلاعات پایه تهیه و تمام نتایج برای مقایسه اختلاف‌های دو طرف چهره بررسی شدند. بررسی اندازه‌گیری‌ها به منظور روشن شدن شاخص آماری اندازه‌گیری‌ها انجام گردید (تصاویر ۳-۹). روش‌های آماری

## مواد و روش‌ها

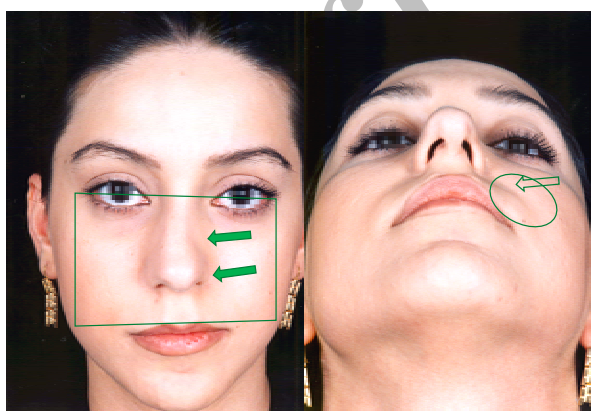
بیمارانی که تحت عمل جراحی زیبایی بینی قرار می‌گیرند در این مطالعه منظور شده و بیمارانی که سابقه صدمات چهره و یا شکستگی بینی داشتند، از مطالعه حذف گردیدند. با توجه به فرضیه ارتباط بین عدم تقارن چهره و انحراف بینی ۵۸۲۲ تصویر قبل و بعد از عمل بیمارانی که از شهریور ۸۱ تا خرداد ۸۷ رینوپلاستی شده بودند، از نظر انحراف بینی و عدم تقارن چهره بررسی شدند. بیماران شامل ۱۲۴ مرد با ۹۵۶ تصویر و ۵۴۷ بیمار زن با ۴۸۶۶ تصویر بودند. تمام تصاویر توسط سه جراح



تصویر ۵- در اکثر بیماران در عکس سر بالا استخوان گونه در طرفی که انحراف وجود دارد برجسته‌تر به نظر می‌رسد

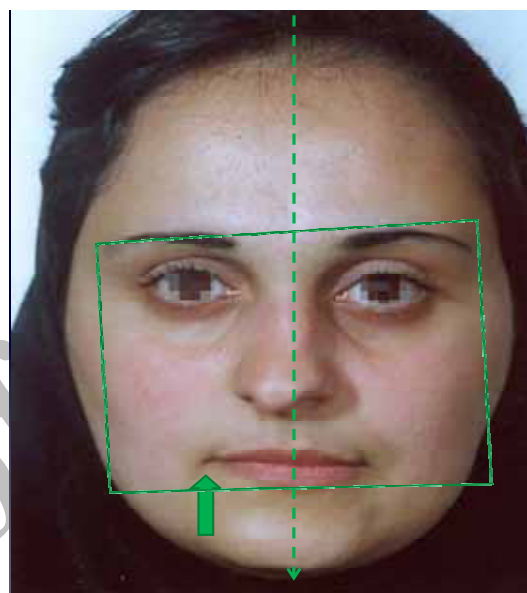


تصویر ۶- در مردان علت شایع انحراف بینی بیشتر ترومای وارده به بینی است ولی اگر مادرزادی باشد همان عدم تقارن‌ها را می‌توان یافت



تصویر ۷- رشد آهسته‌تر یک طرف چهره سبب کشیدن سپتوم به همان طرف می‌شود

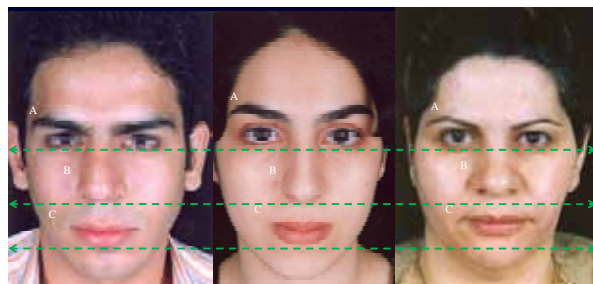
به کار گرفته شده برای تحلیل داده‌های حاصل از این مطالعه عبارت از آزمون ناپارامتری یومان - ویتنی، ویلکاکسون، مربع کی و هم چنین تحلیل واریانس یک طرفه بود. سطح معناداری برای آزمون‌های مورد نظر برابر با ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.



تصویر ۳- هر چه شدت عدم تقارن چهره بیشتر باشد بینی هم انحراف بیشتری دارد



تصویر ۴- توأم بودن انحراف بینی و جابجایی اوربیت مطرح کننده سرایت عدم تقارن حتی به کف جمجمه است



تصویر ۸

تصاویر ۸ و ۹ - یافتن همان عدم تقارن‌ها در نزدیکان بیمار مثلاً خواهران (تصویر ۸) و یا والدین و فرزندان (تصویر ۹) مطرح کننده احتمال وجود فاکتورهای تعیین کننده ژنتیکی در ایجاد بینی کج است.

A- پائین بودن مردمک چشم، گوشه خارجی چشم و ابروی بالاتر در طرف غیر مبتلا

B- پره بینی پائین تر و انحراف سپتوم به سمت کوتاه تر چهره

C- عدم تقارن لب‌ها و گونه

جدول ۱- مقایسه توزیع جنسیت گروه‌های مختلف بیماران مورد مطالعه

متغیر	گروه A		گروه B		گروه C		مقدار احتمال
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
جنسیت	مرد	۱۱	۱۲/۵	۴	۱۰/۵	۰	۰/۰
	زن	۷۷	۸۷/۵	۳۴	۸۹/۵	۲۷	۱۰۰/۰

جدول ۲- مقایسه میانگین D1, D2 بین گروه‌های بیماران تحت بررسی

گروه	D1		D2	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
گروه A	۱/۷۳	۱/۰۲	۲/۳۴	۱/۵۹
گروه B	۱/۵۶	۰/۸۹	۲/۳۹	۱/۸۸
گروه C	۰/۸۸	۰/۸۲	۲/۳۰	۱/۸۸
مقدار احتمال	< ۰/۰۰۱		۰/۹۶۳	

## یافته‌ها

داده‌های حاصل از این مطالعه با استفاده از روش‌های آمار توصیفی و آمار استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. در پردازش توصیفی داده‌ها با به کارگیری آزمون کای دو به بررسی و مقایسه توزیع جنسی بیماران در گروه‌های سه گانه پرداخته شده که نتایج حاصل از آن در جدول یک ارائه شده است.

همان گونه که از جدول فوق می‌توان دریافت توزیع جنسیت بیماران در سه گروه مورد مطالعه از توزیع یکسانی برخوردار است ( $P=0.159$ ).

هم چنین به منظور مقایسه اندازه‌های حاصل از متغیرهای مورد بررسی  $D1$ ,  $D2$  در سه گروه مختلف بیماران از آزمون ناپارامتری کروسکال والیس بهره گرفته شد. نتایج حاصل از به کارگیری این آزمون در جدول ۲ ارائه شده‌اند.

از نتایج ارائه شده در جدول فوق می‌توان دریافت که اختلاف میانگین اندازه  $D1$  بین سه گروه از نظر آماری معنی‌دار بوده است ( $P<0.001$ ). همچنین اختلاف میانگین اندازه  $D2$  در سه گروه از نظر آماری تفاوت معنی‌داری را نشان نداد ( $P=0.963$ ).

به منظور بررسی هر چه بیشتر و به طور موشکافانه‌تر اختلاف میانگین اندازه‌های  $D1$  و  $D2$  از مقایسه دو به دو میانگین‌های این متغیرها با استفاده از آزمون ناپارامتری یومان-ویتنی پرداخته شد. نتایج حاصل از به کارگیری این آزمون در جدول ۳ ارائه شده‌اند.

جدول ۳- مقایسه میانگین  $D1$ ,  $D2$  بین گروه‌های بیماران تحت بررسی

گروه‌های	$D1$ مقدار احتمال	$D2$ مقدار احتمال
A و B	۰/۴۵۴	۰/۹۸۳
B و C	۰/۰۰۵	۰/۸۴۶
A و C	< ۰/۰۰۱	۰/۷۸۹

نتایج حاصل از این جدول نشان دهنده اختلاف معنی‌دار بین میانگین اندازه‌های  $D1$  بین گروه C با دو گروه A و B است (به ترتیب  $P=0.005$  و  $P<0.001$ ). مقایسه میانگین اندازه  $D1$  در دو گروه A و B اختلاف معنی‌داری را نشان نداد. این مطلب در مقایسه اندازه  $D2$  در گروه‌های مختلف نیز رخ داد. به عبارت دیگر میانگین اندازه  $D2$  در مقایسه دو به دو گروه‌ها اختلاف آماری معنی‌داری نداشت.

## بحث

از سال‌های قبل عقاید بحث‌انگیزی درباره اثر متقابل رشد بینی و مجموعه ماگزایلا ابراز شده است.<sup>۱</sup> در بازنگری مقالات، مطالعات مستند اندکی در رابطه با اثر متقابل رشد قسمت میانی صورت و بینی بر یکدیگر وجود دارد<sup>۱</sup> براساس فرضیه Functional Matrix انگیزه اصلی رشد اسکلت چهره نسج نرم است که توسط آقای Moss بطور خلاصه بدین شکل بیان شده است،<sup>۳</sup> استخوان رشد نمی‌کند بلکه رشد داده می‌شود.<sup>۲</sup>

گرچه بینی از برجستگی فرونتونازال، که یک کلفت شدن اکتودرم سطحی است و برجستگی ماگزایلا، که یک نسج مزودرمی است که از قوس برونشی اول منشعب می‌شود، ولی اینها ارتباط تنگاتنگی دارند. برجستگی ماگزایلا بزرگ می‌شود و همزمان به سمت داخل رشد می‌کند که سبب فشردن برجستگی‌های بینی به سمت خط وسط می‌شود.

سپس شکاف بین برآمدگی داخلی بینی و برآمدگی ماگزایلا از بین می‌رود و این دو بهم اتصال می‌یابند.<sup>۲</sup> اتصال این دو ساختمان که در مراحل اولیه جنینی نزدیک هم نیستند، موجب تشکیل بینی و قسمت میانی صورت می‌شود.

مطالعات زیادی در رابطه با رشد صورت و تأثیر مراکز مختلف بر یکدیگر توسط اورتوندتیبست‌ها انجام شده است که تاکنون نتیجه قاطعی نداشته است.<sup>۱</sup>

گزارشی از هلند درباره تأثیر غضروف‌های بینی بر روی رشد قسمت میانی صورت وجود دارد. پوبلون ارتباطی بین رشد سپتوم غضروفی بر روی رشد بینی، فک بالا و تا حدودی روی استخوان‌های صورت و جمجمه گزارش کرد.<sup>۴</sup>

در مطالعات Pirzig ارتباط مستقیمی بین جراحی و یا صدمات غضروف سپتوم بر روی رشد ماگزایلا همان طرف آشکار نشد ولیکن شواهدی مبنی بر تأثیر قسمتی از غضروف‌های بینی بر رشد ماگزایلا در اوان کودکی مشاهده گردید.<sup>۱</sup>

مؤلفین دیگر هم براین عقیده‌اند که ارتباط علت و معلولی بین مراکز رشد بینی و فک بالا وجود دارد. Grymer و همکاران در ۴۲ دو قلوئی یکسان تأثیر سپتوم و مقاومت کلی راه هوایی بینی بر نمو مجموعه بینی و فک بالا را پی بردند.<sup>۵</sup> Freng و همکاران در مطالعه گسترده‌ای رشد چهره را در بیماران با سپتوم صاف و سپتوم کج مقایسه نمودند و متوجه مشکلات چشمگیر در رشد اسکلت اطراف نظیر کاهش ارتفاع خلفی

گرچه رسیدن به یک نتیجه قطعی نیازمند تحقیق وسیع تر است.

به نظر می‌رسد علت انحراف مادرزادی بینی احتمالاً قسمتی از یک مشکل ژنتیکی بزرگتر است که با مهار مراکز متعدد رشد موجب رشد آهسته‌تر بینی در یک طرف و انحراف بینی به همان طرف می‌شود.

### نتیجه‌گیری

این یافته‌ها می‌تواند کمک بزرگی به بیمار و پزشک باشد. ما معتقدیم که آگاهی از این عدم هماهنگی چهره در انحراف شدید بینی در طراحی دقیق عمل جراحی به جراح کمک می‌کند و به بیمار اطلاعات دقیق‌تری در ارتباط با محدودیت‌های نتایج جراحی می‌دهد و از طرفی آگاهی بیمار از عدم تقارن کل صورت بجای تمرکز انحصاری بر روی بینی، موجب رضایتمندی بیشتر بیمار درباره نتایج عمل جراحی خواهد شد.

صورت، خمیدگی غضروف سپتوم و ایجاد مقاومت در جریان طبیعی هوای بینی بطور ثانوی شدند.<sup>۶</sup>

نتایج مطالعه فوق وجود عدم تقارن چهره را در بیمارانی که بینی کج دارند آشکار می‌سازد و این موضوع معمولاً از نظر جراحان بینی دور می‌ماند. این عدم تقارن‌ها شامل جابجایی اوربیت، بالاتر بودن گوشه دهان، عدم تقارن در قوس گونه‌ای، پره بینی غیرقرینه و جابجا شده و همچنین عدم تساوی رشد دو طرف بینی است.

ما معتقدیم این مطالعه مقدماتی نیاز به تحقیق وسیع‌تر برای ریشه‌یابی این مسئله را روشن می‌سازد.

اکنون نمی‌دانیم که آیا تأخیر در رشد چهره موجب کج شدن نوک بینی و انحراف سپتوم به طرف ضایعه می‌شود، یا آنکه رشد همزمان چهره و بینی تحت کنترل اطلاعات ژنتیکی است. در این مطالعه یافتن موارد معدودی از چهره‌های نامتقارن مشابه در فرزندان یک خانواده یا والدین و کودکان فرضیه تعیین کننده بودن ژنتیک در بروز عدم تقارن را بیشتر از علل تروماتیک و یا نموی مطرح می‌سازد،

Archive of SID

**Abstract:**

## Asymmetric Facial Growth and Deviated Nose (A New Concept)

*Hafezi F. MD, FACS<sup>\*</sup>, Naghibzadeh B. MD, FACS<sup>\*\*</sup>, Hadian Jazi M.R. MD<sup>\*\*\*</sup>,*

*Nouhi A.H. MD<sup>\*\*\*\*</sup>, Yavari P. PHD<sup>\*\*\*\*\*</sup>*

**Introduction & Objective:** Deviated nose correction is difficult and constitutes a very different issue from septal deviation. When correcting this deformity, traces of asymmetry can be detected. The authors demonstrate facial asymmetry accompanying deviated noses, and such asymmetry is usually ignored by surgeons, who typically concentrate only on nose deformities.

**Materials & Methods:** A total of 5822 pre- and post-rhinoplasty photographs related to 547 women and 124 men were reviewed. Three separate groups were selected out of the total population:

Group A: Gross Nose and face asymmetry

Group B: Nose asymmetry with no facial deformity

Group C: Facial asymmetry with straight nose

Different measurements were applied to the selected photos. These included measurement from the lateral canthi to the lateral mouth corners (D1) and from the mid-face to each most lateral part of the zygomatic arch (D2). Measurements from one side were compared to those from the contralateral side to identify true anatomic differences (Figure 1).

**Results:** There was a significant difference in the nose and face deformity group, as evidenced by a meaningful difference in both the D1 and D2 measurements

**Conclusions:** We report a significant growth retardation of the mid-face and orbit on the concave side of the nose. This impediment may serve as the etiology for many asymmetries of the face and nose.

***Key Words: Asymmetric Face, Deviated Nose, Genetic Control***

\* Associate Professor of Plastic Surgery, Iran University of Medical Sciences and Health Services, Hazrate Fateme Hospital, Tehran, Iran

\*\* Associate Professor of ENT Surgery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences and Health Services, Loghman Hakim Hospital, Tehran, Iran

\*\*\* Assistant Professor of Plastic Surgery, Iran University of Medical Sciences and Health Services, Hazrate Fateme Hospital, Tehran, Iran

\*\*\*\* Pathologist, Tehran, Iran

\*\*\*\*\* Professor of Epidemiology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

## References:

1. Pirsig W. Growth of the deviated septum and its influence on midfacial development. *Facial Plast Surg.* 1992 Oct; 8(4): 224-32.
2. Mathes S.J: *Plastic Surgery.* Vol: 3, 2nd Edition, 2006, 389-394. Saunders.
3. Sadler T.W: *Longman's medical embryology* 9<sup>th</sup> Edition, 2004, p 386. Lippincott Williams and Wilkins.
4. Poulblon RML: The cartilaginous nasal dorsum and the postnatal growth of the nose. Thesis. Delft, Eburon, 1978, p 1-112.
5. Grymer LF, Pallisgaard C, Melsen B: The nasal septum in relation to the development of the nasomaxillary complex: a study in identical twins. *Laryngoscope.* 1991 Aug; 101(8): 863-8.
6. Freng A, Kvam E, Kramer J: Facial skeletal dimensions in patients with nasal septal deviation. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg.* 1988; 22(1): 77-81.

Archive of SID