

الله أكبر
محمد بن عبد الله

١٠٣٥

دانشگاه علوم پزشکی شیراز

دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه جهت اخذ دکترای دندانپزشکی

عنوان:

شکاف کام و لب

استاد راهنما:

جناب آقای دکتر الهیار گرامی

نگارش:

مهید بابایی جهرمی



۱۳۸۷ / ۷ / ۲۵

مهرماه ۱۳۷۸

۱ ۵۳ ۵۴۵

به نام خدا
ارزیابی پایان نامه

پایان نامه شماره:

تحت عنوان
شکاف کام و لب

توسط:

مهبد بابایی جهرمی

در تاریخ..... در هیأت بررسی پایان نامه مطرح و با نمره
..... و درجه..... به تصویب رسید.

استاد راهنما:

جناب آقای دکتر الهیار گرامی

سمت:

استادیار بخش ارتودنسی دانشکده دندانپزشکی شیراز

هیأت محترم داوران



۱- دکتر محمدتقی جعفری

استادیار دانشکده دندانپزشکی شیراز

۲- دکتر

استادیار دانشکده دندانپزشکی شیراز

۳- دکتر سید علی حسینی

استادیار دانشکده دندانپزشکی شیراز

بنام خداوند جان و فرد	کزین برتر اندیشه برنگذرد
خداوند نام و خداوند جای	خداوند روزی ده رهنمای
خداوند کیهان و گردون، سپهر	فروزنده ماه و ناهید و مهر
زنام و نشان و گمان برتر است	نگارنده بر شده گوهر است
به بینندگان آفریننده را	بینی مرزبان دو بیننده را
نیابد بدو نیز اندیشه راه	که او برتر از نام و از جایگاه
سخن هر چه زین گوهران بگذرد	نیابد بدو راه جان و فرد
فرد را و جانرا همی سنجد او	در اندیشه ساخته کی گنجد او
ستودن نداند کس او را چو هست	میان بندگی را ببایدت بست
فرد گر سخن برگزیندهمی	همان برگزیند که بیندهمی
بدین آلت رای و جان و زبان	ستود آفریننده را کی توان
بهستیش باید که فستو شوی	زفتار و پیکار یک سو شوی
پرستنده باشی و جوینده راه	به ژرفی بفرمانش کردن نگاه
توانا بود هر که دانا بود	زدانش دل پیر برنا بود
از این پرده برتر سخن گاه نیست	بهستیش اندیشه را راه نیست

«حکیم ابوالقاسم فردوسی»

با حمد و ستایش خداوند متعال و یکتا

تقدیم به روح بزرگوار حضرت امام خمینی «ره» رهبر کبیر انقلاب

و تقدیم به همه شهدای اسلام و این مرز و بوم

و تقدیم به

دوستان و پویندگان طریق دانش و پژوهش

و کلیه کسانی که در راه اعتلای اسلام و سرافرازی این ملت و میهن گام

برداشته و برمی دارند.

تقدیم به:

مهربان مادر فداکارم، فرشته‌ای که شمع وجودش را
وقف روشنایی در راه زندگی و دانش آموزی من
کرده و با صبر و شکیبایی خطاهایم را چشم پوشیده
و همیشه مشوق و راهنمای من بوده است.

و تقدیم به:

پدر و برادران عزیزم محمد و مسعود
آنان که همواره حامی و مایه دلگرمی من بوده‌اند.

تقدیم به:

استاد ارجمند و عزیز جناب آقای دکتر الهیار گرامی که با لطف و صمیمیت و راهنماییهای بی‌دریغ خود مرا در تدوین این پایان نامه یاری دادند.

در اینجا لازم می‌دانم که مراتب سپاس و قدردانی را از زحمات ایشان داشته باشم.

تقدیم به:

هیأت محترم داوران و اساتید محترم بخش ارتودنسی و با تشکر و قدردانی ویژه از سرکار خانم دکتر پریسا صالحی و سرکار خانم دکتر زهره هدایتی به پاس زحماتی که در راه آموختن دانش به من داشته و مزاحمتهای وقت و بی‌وقت مرا تحمل کرده‌اند.

و با قدر دانی

از کادر صبور و زحمتکش کتابخانه دانشکده دندانپزشکی

شیراز سرکار خانمها: ادراکی - حجازی - یوسف لاله و کریمی

جناب آقای پورحمزه مسئول بخش رایانه دانشکده

و مسئول محترم مرکز تایپ و تکثیر جناب آقای داریوش

ثابت قدم و سرکار خانم ثابت قدم که زحمات تایپ و تکثیر این

پایان نامه بر عهده ایشان بود.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	مقدمه
۳	فصل اول: جنین شناسی و پاتولوژی
۴	تشکیل سلول اولیه تخم و لقاح
۵	خلاصه‌ای از اصول عمومی جنین شناسی:
۹	تشکیل نورال کرست و سرنوشت لایه‌های زاینده
۱۳	تاه خوردن جنین (folding)
۱۵	تشکیل کمانهای حلقی
۱۸	آناتومی و سرنوشت هرکمان حلقی
۱۹	تشکیل صورت و فکین
۲۳	تکامل حفرات بینی، کام و لب:
۲۶	تکامل کام ثانویه:
۳۳	پاتوژنز و مکانیسم تشکیل شکاف
۳۴	شکاف لب و کام اولیه:
۳۸	شکاف کام:
۴۵	فصل دوم: طبقه بندی شکاف کام و لب
۴۷	طبقه بندی Ritchie و Davis
۴۹	طبقه بندی Veau
۴۹	طبقه بندی Fogh-Anderson

۵۱	..... طبقه بندی Stark و Kernahan
۵۴	..... طبقه بندی انجمن شکاف کام آمریکا
۵۶	..... طبقه بندی مجمع بین المللی جراحی پلاستیک و ترمیمی
۵۸	..... روشهای گرافیکی طبقه بندی و ثبت شکافها

۶۰ فصل سوم: شیوع و فراوانی وقوع

۶۷ فصل چهارم: سبب شناسی و ژنتیک

۶۸	..... نقش توارث:
۷۲	..... نقش محیط:
۷۶	..... تفاوت بین انواع شکاف از لحاظ سبب شناسی
۷۸	..... سندرمهای همراه با شکافهای صورتی - دهانی
۸۰	..... ژنتیک
۸۱	..... الگوهای ژنتیکی شکافهای صورت
۸۶	..... تخمین خطر عود ناهنجاری
۸۷	..... مشاوره ژنتیکی و نقش متخصصان مربوطه

۹۰ فصل پنجم: آناتومی - فیزیولوژی تکلم

۹۱	..... بینی:
۹۲	..... لب بالا:
۹۳	..... فک بالا:
۹۴	..... کام سخت:

۹۶	..... کام نرم:
۹۷	..... عضلات کام نرم و حلق
۱۰۳	..... آناتومی شکاف لب:
۱۰۴	..... آناتومی شکاف کام:
۱۰۵	..... فیزیولوژی و مکانیسم بسته شدن دریچه کامی حلقی.

فصل هشتم: رشد و نمو در بیماران شکاف کام و لب

۱۲۰	..... رشد طبیعی جمجمه: شکل گیری (Morphogenesis)
۱۲۲	..... رشد طبیعی فک بالا پس از تولد
۱۲۴	..... رشد پس از تولد در بیماران شکاف کام و لب
۱۲۹	..... بحث و خلاصه:

فصل نهم: اختلالات و وضعیتهای همراه شکاف کام و لب

۱۳۰	..... مشکلات شنوایی و گوش میانی
۱۳۳	..... شکاف تحت مخاطی کام
۱۳۴	..... زبان کوچک دوشاخه
۱۳۵	..... سندرم‌های مربوط با شکافها
۱۳۶	..... خلاصه

فصل دهم: مشکلات تکلمی و گفتار درمانی

۱۴۵	..... مشکلات تکلمی مرتبط با انحرافات دندانی و اکلوزنی
۱۴۷	..... ارزیابی تکلم:

۱۴۸	ارزیابی فرار هوا از بینی:
۱۴۹	تشدید هوا در بینی:
۱۵۰	علل Hyponasality:
۱۵۰	ارزیابی تلفظ کلمات:
۱۵۱	معاینات کلینیکی:
۱۵۲	گفتار درمانی در شکاف کام
۱۵۳	کودک پیش دبستانی
۱۵۵	کودک در سنین مدرسه
۱۵۶	بزرگسالی
۱۵۶	درمان کیفیت صدای دماغی:

فصل نهم: جنبه روانشناسی شکاف کام و لب

۱۵۹	مقدمه:
۱۶۰	طرز برخورد و رفتار والدین (Parental Attitude)
۱۶۱	هوش Intelligence
۱۶۴	وضعیت روحی و روانی در کودکان و بزرگسالان مبتلا
۱۷۰	بحث

فصل دهم: ترتیب و زمان درمانها

۱۷۶	مقدمه
۱۷۷	ترمیم اولیه لب در نوزاد
۱۷۷	ارتوپدی فک بالا قبل از جراحی
۱۷۸	

۱۷۹	عمل ابتدایی Lip Adhesion
۱۷۹	بستن شکاف کام اولیه در زمان ترمیم لب
۱۸۰	بستن کام سخت با تأخیر
۱۸۴	ترتیب و زمان درمانها

فصل یازدهم: درمان نوزاد

۱۸۶	پیش گفتار
۱۸۷	انسداد مجاری تنفسی نوزاد
۱۹۱	تغذیه
۱۹۲	مشاوره:
۱۹۲	نقش پرستار:

فصل دوازدهم: جراحی اولیه شکاف کام و لب

۱۹۸	پیشگفتار
۱۹۹	انتخاب طرح درمان
۲۰۰	عوامل مربوط به تکلم ضعیف:
۲۰۲	عوامل مربوط به رشد کم و ناقص فک بالا:
۲۰۶	شکاف یک طرفه لب
۲۰۶	مروری بر روشهای موجود:
۲۱۴	عضلات:
۲۱۶	روش Millard's Rotation and Advancement
۲۲۵	شکاف دو طرفه لب

۲۳۵	.....	ملاحظات در ترمیم شکاف دو طرفه لب:
۲۳۶	.....	روش جراحی شکاف دو طرفه لب:
۲۳۷	.....	تصحیح اولیه ستونک کوتاه بینی:
۲۳۹	.....	جراحی شکاف آلوئول
۲۴۶	.....	روش پیوند اولیه استخوان:
۲۵۲	.....	ترمیم اولیه شکاف کام
۲۵۲	.....	هدف درمان
۲۵۳	.....	تاریخچه:
۲۵۵	.....	اساس آناتومی برای ترمیم شکاف
۲۵۸	.....	عواملی که بر تکلم اثر می گذارند
۲۵۹	.....	اعمال قبل از جراحی
۲۶۰	.....	روش ترمیم
۲۶۵	.....	مراقبتهای پس از جراحی و عوارض

فصل سیزدهم: درمانهای ارتوپدی فک و دهان و ارتودنسی

۲۶۶	.....	تولد تا زمان جراحی اولیه:
۲۶۸	.....	مرتب سازی قطعات فک بالا (ارتوپدی) قبل از جراحی:
۲۶۹	.....	قالبگیری و ساخت وسیله:
۲۷۵	.....	ملاحظات خاص:
۲۷۸	.....	روشهای مرتب سازی قبل از جراحی:
۲۸۷	.....	تغذیه نوزاد:
۲۸۸	.....	مشکلات تکامل اکلوزن در بیماران شکاف کام و لب در دوران مختلف درمانی:

۲۸۸	.....	مرحله دندانهای شیری:
۲۹۰	.....	دوره دندانهای مخلوط:
۲۹۹	.....	دوره دندانهای دائمی
۳۱۱	.....	درمان مسائل و مشکلات اکلوزن در بیماران شکاف کام و لب
۳۱۱	.....	دوره دندانهای شیری:
۳۱۲	.....	دوره دندانهای مخلوط:
۳۱۶	.....	دوره دندانهای دائمی
۳۳۴	.....	گفتار پایانی
۳۳۶	.....	منابع
۳۴۳	.....	مراجع شکلها و تصاویر

بنام پروردگار یکتا

مقدمه

شکاف کام و لب شایع‌ترین ناهنجاری مادرزای در ناحیه فک و صورت و دهان است. از همان بدو تولد این ضایعه، تأثیرات سوئی، بر روی کودک، والدین و خانواده وی می‌گذارد. این کودک، دارای مشکلات عدیده‌ای از لحاظ ظاهر و زیبایی، تکلم، تغذیه، جویدن (حتی گاهی تنفس و بلع) شنوایی، روحی و روانی و غیره می‌باشد. در جوامع امروزی توجه زیادی به ظاهر فیزیکی افراد می‌شود و این یک عامل مؤثر و با اهمیت در ابتدای ایجاد روابط انسانی و اجتماعی در سطح عام است. شاید مهم‌تر از این مسأله، اختلال احتمالی در تکلم است که برای فرد بیمار بسیار رنج آور بوده و به روابط اجتماعی وی آسیب می‌زند.

در سالیان گذشته، متأسفانه نوزادان واجد این ناهنجاریها با برخورد های غلط والدین و محیط جامعه روبرو می‌شدند و متأسفانه گاهی بر اثر عدم مراقبت‌های کامل و بموقع در سنین کودکی از بین می‌رفتند و در مواردی هم رها می‌شدند و اگر هم به زندگی سخت خود ادامه می‌دادند، چون درمان‌های لازم در زمان لازم برایشان انجام نشده بود، در سنین بعد از بلوغ به علت ناهنجاریهای شدید نه تنها خود گوشه‌گیر و معلول بودند بلکه در جامعه هم مورد قبول نبودند و امکان جراحی‌های صحیح و درمان لازم هم وجود نداشت.

شیوع این ناهنجاریها بر حسب نژادهای مختلف و در کشورهای مختلف بین ۱ در ۷۰۰ تا ۱۵۰۰ تولد گزارش شده است. امروزه با درمانها و مراقبت‌های لازم و بموقع که گاهی از روزهای اول تولد توسط متخصصین مختلف بصورت گروهی شروع و هنگام بلوغ و جوانی کامل می‌شود. با درمان‌های ارتوپدی و ارتودنسی و جراحی‌های صحیح و بموقع و درمان‌های پروتزی و گفتار درمانی در مراقبت‌های روحی و روانی، نتایج بسیار رضایت بخشی بدست می‌آید که در نتیجه شخص بیمار با جسم و روحی سالم می‌تواند به زندگی خود در جامعه ادامه دهد.

در هر حال نکته مهم این است که درمان مطلوب این ناهنجاری و توان بخشی به این کودکان

درعهده یک درمانگر و محدودهٔ یک یا دو حوزهٔ تخصصی خارج است و بطور ایده‌آل نیاز به یک گروه درمانی کامل از تمام متخصصان مربوط و هماهنگی تام بین آنها دارد. بنابراین دانش کافی برای متخصصین درگیر درمان این ناهنجاریها و پزشکان و دندانپزشکان و دانشجویان علاقه‌مند و آشنایی آنها با خدماتی را که می‌توان برای این قبیل بیماران انجام داد، بسیار لازم به نظر می‌رسد. عدم توجه به این معضل اجتماعی امری دور از انصاف و پیامدهای آن غیرقابل جبران است. این گونه بیماران در کشور ما نیز وجود داشته و نیازی مبرم به درمان دارند. علت عدم پذیرش یا پذیرش ناقص این بیماران، عمدتاً طولانی بودن زمان معالجه و نیز مسوولیت سنگین اتمام درمان و مهمتر از همه عدم هماهنگی گروهی بین متخصصان درمانگر مربوطه است. امید است که در آیندهٔ نزدیک شاهد گشایش چنین مراکز درمانی تخصصی و گروهی باشیم که امر درمان بیماران دارای ناهنجاری شکاف کام و لب در آنجا صورت گیرد.

در این پایان نامه تلاش شده است که هر چند بطور ناقص و محدود، جنبه‌های مختلف ناهنجاری شکاف کام و لب، به ویژه سبب شناسی و درمانهای جراحی و ارتودنسی را از دیدگاه متخصصان صاحب نظر، محققان و دانشمندان مربوطه بیان شود و ابداعات و پیشرفتهایی که در شناخت، ارزیابی، تشخیص و درمان بوجود آمده ذکر گردد، شاید قدمی هر چند ناچیز و خرد در راه شناخت این ناهنجاری و کمک به این بیماران نیازمند یاری، برداشته شود.

و راستی که چه خوش سروده است شیخ اجل سعدی:

بنی آدم اعضای یک پیکرند	که در آفرینش ز یک گوهرند
چو عضوی به درد آورد روزگار	دگر عضوها را نماند قرار
تو کز محنت دیگران بی غمی	نشاید که نامت نهند آدمی

در هر حال امید است که خوانندگان و اساتید محترم، هر آن کاستی که در این مکتوب است به بزرگواری و طبع بلند خویش ببخشایند.

والسلام

فصل اول

جنین شناسی و پاتولوژی

جنین شناسی پیش زمینه‌ای برای فهم بهتر منشاء بافتهای مرتبط با صورت و سیستم دهان و دندان و کمک به روشن تر شدن علل بسیاری از نقص‌های مادرزادی است که خود را در این بافتها نشان می‌دهند.

تشکیل سلول اولیه تخم و لقاح:

سلولهای بدنی شامل ۴۶ کروموزوم دیپلوئید می‌باشند که دو تا از آنها کروموزومهای جنسی هستند؛ یعنی ۲۲ جفت کروموزوم همولوگ بدنی^۱ و دو کروموزوم جنسی:

xx ← زنان xy ← مردان

به هر حال سلول هر فرد نصف کروموزوم‌هایش را از پدر و نصف دیگر را از مادر می‌گیرد. عمل لقاح شامل ادغام گامتهای جنسی نرو ماده و تشکیل سلول تخم یا zygote می‌شود. هر گامت دارای ۲۳ کروموزوم است و توسط تقسیم میوز تشکیل می‌شود. هنگام تقسیم میوز بعضی اوقات اختلال رخ می‌دهد و باعث تولید سلول تخم با تعداد غیر طبیعی کروموزوم یا ژنهای غیر طبیعی می‌شود که گاهی روی سیستم سرو صورت و دندانها هم اثر دارد. مثل تریزومی (۴۷ کروموزومی) یا مونوزومی (۴۵ کروموزومی).

ترمزومی کروموزوم ۲۱ یا سندرم Down (Monoglimism)؛ از علائم این سندرم زبان شیاردار و جلو آمده، کام کوتاه، شکاف‌های صورتی و تأخیر در رویش دندانها می‌باشد. سایر تریزومی‌ها باعث مرگ زودرس جنین یا نوزاد می‌شوند. به هر حال این دو حالت (کروموزوم اضافی یا کم) در مورد کروموزومهای جنسی هم می‌تواند رخ دهد که به ندرت روی سیستم دندانها اثر دارد.

حدود ۱۰٪ ناهنجاریهای انسان‌ها توسط تغییر در یک ژن رخ می‌دهد و دو راه مهم انتقال

چنین ناهنجاریهایی عبارت است از:

(۱) اگر رابطه ژنی غالب اتوزومی^۱ باشد توسط یک والد به ارث می‌رسد و صفت در هر نسل آشکار می‌گردد، یعنی از والد به نصف فرزندان می‌رسد مثل Achondroplasia، Cleidocranial Dysplasia، Osteogenesis Imperfecta و بعضی از انواع Amelogenesis Imperfecta.

(۲) اگر رابطه مغلوب اتوزومی^۲ باشد، صفت هنگامی خودش را نشان می‌دهد که از دو والد به ارث برسد مثال: Chondroectodermal Dysplasia بعضی از انواع Microcephaly و Cystic fibrosis.

بیان و نمود خارجی ژنوتیپ که تحت اثر محیط، تکامل جنین و نتیجه نهایی عمل نمو است، را فنوتیپ گویند.

عوامل محیطی هم می‌توانند انحراف زیادی از حالت طبیعی در جنین ایجاد نمایند که به این حالت نقائص مادرزادی گویند. تراتولوژی^۳ مطالعه این نواقص تکاملی است.

خلاصه‌ای از اصول عمومی جنین شناسی:

تکامل قبل از تولد حدود ۱۰ ماه قمری طول می‌کشد، تعیین دقیق مدت زمان روند تکاملی در انسان مشکل است. این تکامل قبل از تولد سه مرحله پیاپی دارد که دو مرحله اول وقتی ترکیب شوند به آنها دوره Embryonic گویند و سومین مرحله را Fetal گویند و به تناسب با مراحل به موجود Embryo یا Fetus گویند.

مرحله اول از شروع عمل لقاح تا هفته چهارم است که شامل تکثیر سلولی، مهاجرت و مقداری تمایز توده‌های سلولی می‌باشد. تعداد کمی از نقائص تکاملی از این دوره منشاء

1- Autosomal Dominant

2- Autosomal recessive

3- Teratology