Archive of SID

پژوهشی

فصلنامه علمی- پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران
سال پانزدهم شماره ۴۷ فصل تابستان سال ۱۳۸۴

بررسی میزان بروز فیستول در بیماران تحت عمل ترمیم شکاف کام در بیمارستان بوعلی ساری ۱۳۸۳-۱۳۷۶

علیرضا علم (M.D.)* نیلوفر معتمد (M.D.)**

چکیده

سابقه و هدف : شکاف کام از ناهنجاری‌های شایع صورت می‌باشد که به صورت ارتباط باز بی‌ن دهان و بینی مشخص می‌گردد و می‌تواند تمام یا قسمتی از کام را شامل گردد. این ناهنجاری، دوسوم اختلالات بزرگ صورت را تشکیل می‌دهد و سبب اختلال در تغذیه، تکلم، شنوایی و رشد دندان‌ها می‌شود. شکاف کام به وسیله تکنیک‌های متفاوت جراحی، درمان می‌شود. عوارض پس از ترمیم شکاف کام شامل: خون‌ریزی، عفونت و فیستول می‌باشد که فیستول از مهم‌ترین آن‌ها است. هدف از ترمیم شکاف کام، امکان تغذیه مناسب، تکلم صحیح بدون اختلال در رشد استخوان، جلوگیری از عوارض گوش میانی و کاهش شنوایی می‌باشد و ایجاد فیستول پس از عمل جراحی، رسیدن به این اهداف را مشکل می‌سازد. هدف از این مطالعه، بررسی میزان بروز فیستول در بیماران تحت عمل ترمیم شکاف کام در بیمارستان بوعلی ساری می‌باشد.

مواد و روش‌ها : این مطالعه به صورت مروری بر روی پرونده ۵۰ بیمار که از فروردین ۱۳۷۶تا اردیبهشت۱۳۸۳ به درمانگاه جراحی بیمارستان بوعلی ساری مراجعه کرده و با تشخیص شکاف کام تحت عمل جراحی قرار گرفته‌اند، صورت گرفته است. ویژگی‌های دموگرافیک بیماران، نوع شکاف کام، ناهنجاری همراه، تکنیک عمل و عوارض پس از آن از جمله فیستول از پرونده‌ها استخراج و مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. برای توصیف داده‌ها از میانگین، انحراف معیار، مد، درصد فراوانی و آزمون‌های آماری مانند کای دو استفاده شد.

یافته‌ها : ۵۰ درصد نمونه‌ها دختر و ۵۰ درصد آن‌ها پسر بودند. میانگین سن عمل بیماران ۹/۸۲ ± ۱۸/۸۴ ماه بوده است. جهت دسته‌بندی داده‌ها از طبقه‌بندی Veau استفاده شد. توزیع بیماران به این ترتیب بود : ۶ درصد کلاس یک، ۶۲ درصد کلاس دو، ۱۸ درصد کلاس سه و ۱۴ درصد کلاس چهار. طی پی‌گیری بیماران پس از جراحی، ۴ درصد دچار فیستول شدند و در بقیه بیماران (۹۶ درصد) فی‌ستول و عوارضی مانند هماتوم، عفونت پس از عمل و یا باز شدن کامل محل ترمیم مشاهده نگردید. هیچ تفاوت معنی‌داری بین بیماران با و بدون فیستول از نظر طبقه‌بندی Veau، تکنیک جراحی، سن و جنس بیماران به دست نیامد.

استنتاج : عمل جراحی شکاف کام با عارضه مهمی چون فیستول همراه است که نیاز به جراحی مجدد دارد. بروز فیستول در مطالعات گوناگون، متفاوت بوده است و درصد قابل توجهی را شامل می‌شود. در مطالعه حاضر، میزان بروز فیستول ۴ درصد بوده است که نسبت به آمار جهانی (۰ تا ۵۰ درصد) نسبتا پایین می‌باشد. این امر مربوط به تکنیک مناسب در جراحی می‌باشد.

واژه‌های کلیدی : شکاف کام، فیستول، طبقه بندی Veau

* فوق تخصص جراحی اطفال و عضو هیات علمی(استادیار) دانشگاه علوم پزشکی مازندران ✉ ساری : میدان امام- بیمارستان بوعلی- بخش جراحی اطفال
** متخصص پزشکی اجتماعی و عضو هیات علمی(استادیار) دانشگاه علوم پزشکی بوشهر

تاریخ دریافت : ۸۳/۴/۲۴ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : ۸۳/۷/۴ تاریخ تصویب: ۸۳/۱۰/۱۶

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-29]

www.SID.ir

Archive of SID

مقدمه

شکاف کام از ناهنجاری‌های شایع صورت می‌باشد که به‌صورت ارتباط باز بین دهان‌وبینی مشخص‌می‌گردد و می‌تواند تمام و یا قسمتی از کام را شامل گردد. این ناهنجاری، دو سوم اختلالات بزرگ صورت را تشکیل می‌دهد و سبب اختلال در تغذیه، تکلم، شنوایی و رشد دندان‌ها می‌شود(۱). درمان این ناهنجاری با تکنیک‌های متفاوت جراحی جهت جداسازی حفره دهان و بینی صورت می‌گیرد(۲). عوارضی که پس از ترمیم شکاف کام گزارش شده است شامل: خون‌ریزی، عفونت و فیستول می‌باشد(۱). از مهم‌ترین عوارض عمل جراحی شکاف کام، فیستول است که به صورت باز شدن ترمیم قبلی ظاهر می‌گردد(۲). میزان بروز آن در مطالعات متفاوت، صفر تا ۵۰ درصد گزارش شده است(۳). عوامل متعددی را در ایجاد فیستول دخیل دانسته‌اند که عبارتند از: تکنیک جراحی، عدم ترمیم مناسب، وجود فشار در محل بخیه‌ها، عدم ترمیم شکاف‌کام در چند لایه، شدت شکاف‌کام و همچنین عواملی چون جنس بیمار، عفونت تنفسی فوقانی به‌هنگام عمل جراحی و سن بیمار در زمان عمل. معمولا نتیجه عمل جراحی شکاف کام با وجود یا عدم وجود فیستول بعد از عمل سنجیده می‌شود و ایجاد فیستول پس از عمل از معضلات این بیماری است، چه خود فیستول سبب خروج مایع از بینی، حرف زدن تو دماغی و بوی بد بینی به علت خروج مواد غذایی از بینی می‌شود(۲). در ضمن در ترمیم فیستول، حدود ۵۰ درصد شانس عود وجود دارد(۳). هدف اصلی از ترمیم شکاف کام امکان تغذیه مناسب، تکلم صحیح بدون اختلال در رشداستخوان، کاهش عوارض گوش میانی و جلوگیری از کاهش شنوایی می‌باشد(۵،٤). بدیهی است ایجاد فیستول پس از عمل جراحی، رسیدن به این اهداف را مشکل می‌سازد. هدف از این مطالعه، بررسی میزان بروز فیستول پس از عمل ترمیم شکاف کام در کودکان مراجعه‌کننده به درمانگاه جراحی‌اطفال بیمارستان بوعلی ساری بوده است.

مواد و روش ها

این مطالعه به صورت مروری بر روی پرونده ۵۰ بیمار مبتلا به شکاف کام که توسط یک جراح درمان شده بودند، صورت گرفت. نمونه‌ها از مراجعین به درمانگاه‌تخصصی جراحی‌اطفال بیمارستان بوعلی ساری انتخاب شدند. پرونده کلیه بیمارانی که از فروردین ۷۶ تا اردیبهشت ۸۳ با تشخیص شکاف کام تحت عمل جراحی قرار گرفتند، بررسی شد .کودکان بالاتر از ۵ سال از مطالعه حذف شدند(که شامل ۱ کودک ۷ ساله و دوکودک ١٤ ساله بود). جنس بیماران، نوع ناهنجاری همراه و روش جراحی اعمال شده بر روی آن‌ها در انتخاب نمونه‌ها تاثیری نداشت.

اطلاعات به دست آمده از نمونه‌ها در برگه حاوی مشخصات بیمار شامل: نام، نام خانوادگی، جنس، سن عمل، نوع شکاف کام(کامل یا ناقص)، ناهنجاری همراه با شکاف کام، تکنیک جراحی به کار رفته، وجود یا عدم وجود فیستول و عفونت، هماتوم ویا باز شدن محل ترمیم پس از عمل جراحی، ثبت گردید (از بیمارانی که از مطالعه حذف شدند، یک نفر دچار فیستول شده بود.) میزان گستردگی شکاف کام بر اساس طبقه‌بندی Veau[1] توصیف شد. بیماران با تکنیک‌های متفاوتی شامل Furllow,Vonlangenbeck,Wardill-kilner ترمیم شدند. در روش Wardill-Kilner که اکثر بیماران ما به این روش عمل شدند، با دو برش در قسمت میانی و طرفی

1. Veau classification

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-29]
www.SID.ir

Archive of SID

شکاف، بخش آویخته (flap) مخاطی- ضریعی[1] آزاد می‌گردد وسپس درقسمت جلو قطع می‌گردد و عضلات از قسمت خلفی استخوان فک فوقانی آزاد می‌گردد. در این صورت، بخش آویخته مخاطی- ضریعی فقط از شریان کامی بزرگ تغذیه می‌گردد، بنابراین باید این شریان حفظ شود. بعد از آزاد کردن مناسب بخش آویخته مخاطی- ضریعی و مطمئن شدن از عدم وجود فشار، ابتدا مخاط بینی و سپس عضلات در یک لایه جداگانه و بعد، مخاط دهان با وکریل (چهار صفر) بخیه می‌گردد. بنابراین ترمیم در سه لایه انجام می‌شود. به نظر می‌رسد که دقت در عمل جراحی، آزاد کردن وسیع بخش‌های آویخته، ترمیم بدون فشار و ترمیم در سه لایه باعث کاهش میزان بروز فیستول می‌شود. در تکنیک Vonlangenbeck نیز مانند روش بالا عمل می‌شود با این تفاوت که بخش آویخته، در جلو قطع نمی‌شود. این روش در مواردی که شکاف وسیع نباشد، استفاده می‌گردد. درتکنیک Furllow که فقط در ترمیم شکاف کام نرم استفاده می‌گردد، در واقع ترمیم به صورت Double opening Z می‌باشد. طول مدت پی‌گیری بیماران بین ۱۰ تا ۹۰ روز بوده است. برای توصیف داده ها از میانگین، انحراف معیار، مد ، درصد فراوانی، و در موارد مناسب از آزمون آماری کای دو استفاده شد.

یافته‌ها

۵۰ درصد بیماران، دختر و ۵۰ درصد آن‌ها پسر بودند. کوچک‌ترین بیماری که تحت عمل جراحی قرار گرفت، ۱۲ ماه و بزرگ‌ترین بیمار۵ سال داشت. میانگین سن عمل جراحی در نمونه ها ۹/۸۲ ± ۱۸/۸٤ ماه بوده است. میزان گستردگی شکاف کام با توجه به طبقه‌بندی Veau مطابق جدول شماره ۱ بوده است .

جدول شماره ۱ : توزیع فراوانی بیماران دچار شکاف کام بر اساس کلاس Veau

کلاس Veau	محل شکاف	تعداد(درصد)
۱	کام نرم	۳ (۹)
۲	کام نرم و کام سخت	۳۱ (٦۲)
۳	کام نرم و سخت و شکاف یکطرفه اطراف کامی	۹ (۱۸)
٤	کام نرم و سخت و شکاف دو طرفه اطراف کامی	۷ (۱٤)

همان‌طور که مشاهده می‌گردد اکثر بیماران (٦۲ درصد) در کلاس دو قرار دارند. در مورد ناهنجاری‌های همراه با شکاف کام : ۲٤ بیمار (٤۸ درصد) هیچ ناهنجاری دیگری نداشتند. ۲٦ بیمار (۵۲ درصد) ناهنجاری‌های دیگر به همراه داشتند که برخی از این ناهنجاری‌ها شامل: شکاف لب یک طرفه در ۹ بیمار(۱۸ درصد)، شکاف لب دو طرفه در ۷ بیمار (۱٤ درصد)، عقب بودن فک تحتانی (retrognathia) در دو بیمار (٤ درصد) بوده است.

ازنظرنوع عمل‌جراحی،٤٤ بیمار(۸۸ درصد) به‌روش Wardill-kilner، ٤بیمار(۸درصد) به‌روش Vonlangenbeck و ۲ بیمار(٤ درصد) به روش Furllow جراحی شدند. از نظر آماری بین تکنیک جراحی و کلاس Veau ارتباط معنی‌داری به دست آمد (p<۰/۰۰۰۱). به این ترتیب که در کلاس یک Veau، ۱ بیمار به روش Wardill-kilner و ۲ بیمار به روش Furllow، در کلاس دو Veau، ۲۷ بیمار به روش Wardill-kilner و ٤ بیمار به روش Vonlangenbeck و در کلاس سه و چهار Veau ، کلیه بیماران به روش Wardill-kilner ترمیم شدند. طی پی‌گیری دو بیمار (٤ درصد) دچار فیستول شدند و در بقیه بیماران (۹٦ درصد) عوارضی چون فیستول، هماتوم، عفونت و یا باز شدن کامل محل ترمیم پس از عمل مشاهده نشد. هر دو مورد فیستول در بیماران با کلاس دوVeau مشاهده شد، اما از نظرآماری ارتباط معنی‌داری

1. Mucoperiosteal

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-29]

www.SID.ir

Archive of SID

بین کلاس Veau و بروز فیستول به‌دست نیامد. همچنین ارتباط معنی‌داری بین تکنیک جراحی، جنس و سن بیمار با ایجاد فیستول به دست نیامد. با این حال هر دو مورد فیستول در بیمارانی که به روش Wardill-kilner جراحی شدند، ایجاد گردید.

بحث

در این مطالعه درمیان نمونه‌ها، دو بیمار (۴ درصد) دچار فیستول شدند. ایجاد فیستول ارتباطی با سن بیمار حین عمل جراحی، جنس بیمار، کلاس Veau و تکنیک جراحی(سه روش متداول جراحی) نداشت. لازم به ذکر است دراین بررسی شکاف‌های آلوئولر و یا فیستول‌هایی که در بالای سوراخ برش (Incisive Foramen) بود، ترمیم نشدند و جزء فیستول شکاف کام به حساب نیامدند. در مطالعه‌ای که توسط Cohen و همکاران (۱۹۹۱) صورت گرفت نیز فیستول‌های شکاف قدامی ترمیم نشدند و جزء آمار فیستول به حساب نیامدند(۶).

در این بررسی از تقسیم‌بندی Veau استفاده شد، در تقسیم‌بندی‌های دیگر، شکاف کام به دو گروه شکاف کام نرم یا ناکامل و شکاف کام نرم و سخت یا کامل تقسیم می‌شود. در گزارش‌های مختلف، میزان بروز فیستول از ۱۱ الی ۲۵ درصد تا ۱۲ الی ۴۵ درصد، متفاوت بوده است (۲،۶تا۱۸). در مطالعه‌ای که توسط Muzaffar و همکاران (۲۰۰۱) انجام شد، ارتباط مستقیم بین نوع شکاف کام بر اساس تقسیم‌بندی Veau و ایجاد فیستول وجود داشت، ولی ایجاد فیستول با سن بیمار در هنگام‌جراحی، جنس‌بیمار ونوع‌تکنیک جراحی ارتباطی نداشت. در این مطالعه ۱۰۳ بیمار بررسی شد و میزان بروز فیستول ۸/۷ درصد بود(۱۹). در مطالعات دیگر که توسط Cohen (۱۹۹۱)، schultz (۱۹۸۶) و Amuntuga (۱۹۸۸) به طور جداگانه انجام شد، ارتباط مستقیم بین شدت و میزان شکاف کام و ایجاد فیستول بعد از عمل نشان داده شد(۶تا۸). درمطالعه حاضر هر دو مورد فیستول درکلاس دو veau روی دادکه البته به‌نظر می‌رسد تعداد کم افراد دچار فیستول سبب کاهش قدرت آزمون‌های آماری بوده و این امر عامل موثری در به دست نیامدن ارتباط معنی دار بین ایجاد فیستول وکلاس Veau بوده است.

در زمینه ارتباط تکنیک جراحی با ایجاد فیستول، نظرات متفاوتی وجود دارد. Cohen و همکاران (۱۹۹۱) اعتقاد دارند که در ترمیم به روش Wardill-Killner احتمال ایجاد فیستول، بیش‌تر است(۶). در حالی که Amuntuga (۱۹۸۸) معتقد است که در جراحی به روش VonLangenbeck شانس فیستول، بیش‌تر است(۷). Schultz (۱۹۸۶) و Emory (۱۹۹۷) اعتقاد دارند که هیچ ارتباطی بین میزان فیستول و تکنیک جراحی وجود ندارد(۲،۸). از طرفی در مطالعه ای که توسط Wilhelmi و همکاران (۲۰۰۱) انجام شد، از ۱۱۹ بیمارکه همگی به روش Wardill-kilner ترمیم شدند، در ۴ مورد یعنی ۳/۴ درصد، فیستول گزارش شد، در نتیجه میزان فیستول در روش Wardill کم‌تر از روش‌های دیگر است(۳). در مطالعه حاضر، اکثریت بیماران (۸۸ درصد) به روش Wardill، ۸ درصد به‌روش Von-langenbeck و۴درصد به روش Furlow ترمیم شدند. اگر چه هر دو فیستول در بیمارانی که به روش Wardill-Kilner جراحی شدند، مشاهده گردید، بیماران درگروه‌های مساوی از نظر عمل جراحی، تقسیم نشده بودند و انتخاب تکنیک جراحی، تصادفی و ناآگاهانه نبوده‌است. بنابراین نمی‌توان صریحا در مورد عدم وجود ارتباط معنی‌دار بین تکنیک جراحی و ایجاد فیستول اظهار نظر کرد. ولی به نظر می‌رسد در روش Wardill-kilner چون فاصله بیش‌تری ایجاد می‌شود و ترمیم با فشارکم‌تری همراه است، شانس ایجاد فیستول کم‌تر از روش‌های دیگر باشد.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-29]
www.SID.ir

Archive of SID

سن مناسب جهت عمل جراحی شکاف کام، مورد بحث است. در این میان باید مزیت ترمیم زودرس در ایجاد تکلم بهتر را با مضرات ترمیم زودرس در اختلال رشد صورت در نظر داشت. در مطالعه ای که توسط Emory و همکاران(۱۹۹۷) بر روی ۱۱۹ بیمار انجام شد، ۱۳ بیمار (۱۱/۵ درصد) دچار فیستول شدند. در این مطالعه جنس بیمار، میزان و شدت شکاف کام (بر اساس تقسیم‌بندی Veau) و تکنیک جراحی در ایجاد فیستول اثری نداشت که با مطالعه حاضر همخوانی دارد، ولی دیده شد که میزان فیستول در بیمارانی که در سنین ۱۲ ماه یا کم‌تر عمل شدند (۷/۸ درصد) و در بیمارانی که در سنین بین ۲۵-۱۲ ماه عمل شدند، ۱۹/٤ درصد بوده است که اختلاف معنی داری داشتند(۲).

در مطالعه‌ای که Abyholm (۱۹۷۹) روی ۱۱۰۸ بیمار انجام داد، ۸۱ درصد فیستول کام پس از جراحی مشاهده شد(۹). روش‌های متفاوتی در ترمیم شکاف کام مطرح شده است که شامل روش‌های غیر جراحی با استفاده از palatal appliance و تکنیک‌های جراحی شامل آزاد کردن نسوج اطراف فیستول و ترمیم آن با استفاده از بخش‌های آویخته مخاطی- ضریعی می‌باشد(۳).

در پایان باید اشاره کرد که فیستول از عوارض بد شکاف کام می باشد که در ترمیم آن احتمال عود زیاد تا حدود ۵۰ درصد وجود دارد. بنابراین در هنگام عمل جراحی باید دقت فراوان داشت تا از ایجاد فیستول جلوگیری گردد(۳). میزان بروز فیستول در این مطالعه حدود ٤ درصد بوده که نسبت به مطالعات دیگر و آمارهای موجود در متون پزشکی درصد قابل قبولی را نشان می‌دهد و البته میزان کم فیستول مربوط به کاربرد تکنیک مناسب در جراحی می‌باشد.

فهرست منابع

1. Craig A, Vander K. ***Cleft palate. Plastic surgery.*** ST Louis: Mosby. 2001;799-807.
2. Emory R.Jr, Clay R.P, Bite U. Fistula formation and repair after palatal closure. ***Plast. Reconstr. Surg.*** 1997; 99: 6.
3. Wilhelmi B.J, Appelt E.A, Hill L. Palatal fistula:Rate with the two-flap palatoplasty. ***Plast. Recostr. Surg.*** 2001; 107: 2.
4. Rohrich R.J, Rowsell A.R, Johns D.F. Timing of hard palate closure: Acritical long term analysis, ***Plast. Reconstr. Surg.*** 1996; 98: 236.
5. Rohrich R.J, Byrd H.S. Optimal timing of cleft palate closure. ***Clin. Plast. Surg.*** 1990; 17: 27.
6. Cohen S.R, Kalinowski J, LaRossa D, Randall P.Cleft palate fistula:Amultivariate statiscal analysis of prevalance, etiology, and surgical management. ***Plast. Reconstr. Surg.*** 1991; 87: 1041.
7. Amuntuga N.A. Occurance of oronasal fistula in operated cleft palate patients. ***J. Oral Maxillofac. Surg.*** 1988; 46: 834.
8. Schultz R.C. Management and timing of cleft palate fistula repair. ***Plast. Recontr. Surg.*** 1986; 78: 739.
9. Abyholm F.E, Borchgrevink H.H, Eskeland G. Palate fistulae following cleft palate surgery. ***Scand. J. Plast. Reconstr. Surg.*** 1979; 13: 295.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-29]
www.SID.ir

Archive of SID

10. Bardach J,Morris H, Olin W. Late results of primary multidisciplinary management of unilateral cleft lib and palate. ***Ann. Plast. Surg.*** 1984; 12: 235.
11. Bardach J, Morris H, Olin W.H. Late result of primary veloplasty:The marburg project. ***Plast.Reconstr. Surg.***1984;73:207.
12. Canady J.W, Glowacki R, Thompson S.A. Complications outcomes based on preoperative admission and length of stay for primary palatoplasty and cleft palate revision in children aged 1 to 6. ***Ann. Plast. Surg.*** 1994; 33: 576.
13. Coghlan K.O, Regan B, Carter J. Tangue flap repair of oro-nasal fistulae in cleft palate patient: Areviewof 20 patient. ***J. Craniomaxillofac. Surg.*** 1989; 17: 255.
14. JOLLEYS A, Savage J.P. Healing defect in cleft palate surgery: The role of infection. ***Br.J. Plast. Surg.*** 1963; 16: 134.
15. Lehman J.A. Closure of cleft palatal fistulae. ***Oper.Tech. Plast Surg.***1995; 2:25.
16. Morris H.L, Bardach J, Ardinger H. Multidisciplinary treatment result for patients with isolated cleft palate. ***Plast. Reconstr. Surg.*** 1993; 92: 842.
17. Onizuka T, Ohkubo F, Okazaki K. A new cleft palate repair. ***Ann. Plast. Surg.*** 1996; 37: 457.
18. Peer L.A, Hagerty R.F, Hoffmeister F.D. An evaluation of the Warren Davis osteoplastic technic in cleft palate repair. ***Plast. Reconstr. Surg***. 1954; 14: 1.
19. Muzaffar A.R, Byrd H.S, Rohroch R.D. Incidence of cleft palate fistula: An Institutional experience with two-stage palatal repair. ***Plast. Surg.*** 2001; 108: 6.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-29]

www.SID.ir