

نوتوانی عصب فاسیال در ضربهای سر و صورت

مجله نظام پزشکی

سال ششم : شماره ۴ ، صفحه ۳۶۰ - ۲۵۳۶

دکتر جواد هدایتی

دارد، همیشه حداقل از ۲۰ تا ۹ درصد حجم اصلی آنها در موارد مختلف حفظ شده است. بعلاوه مشاهدات با میکروسکوپ الکترونیکی (Electron Microscopy) نشان داده است که عصب فاسیال و ماهیچه‌های صورت حتی ۲۰ تا ۳۰ سال پس از ضربهای وارد به عصب هنوز هم در حال نوزائی (رژنراسیون) بوده اند.

وجود Axone هایی در حالات و درجات مختلف تباہی می‌یابن عصبی - عضلانی صورت بد و عامل هم‌بستگی دارند: یکی عامل زمان که هرچه طول مدت فلنج عصب کوتاه شد نوتوانی پیشتر و بهتر صورت می‌گیرد و دیگر عامل محل ایجاد ضربه که هرچه محل ضایعه سطحی تر یعنی دورتر از مغز باشد آثار فلنج زودتر از بین می‌رود.

این مشاهدات با احتمال قوی من بوت به ارتباطات فرآوانی است که عصب فاسیال در قسمت خارج استخوان گیجگاه (Extratemporal) با اعصاب سومپاتیک و پلکسوس سرویکال و همچنین با اعصاب مغزی زوج پنجم و شاید زوج نهم مغز دارد ولذا چنین تصور می‌شود که در اطراف عصب فاسیال یک دستگاه عصبی، زیر آستانه احریاک پذیری (Subliminal system) بالقوه (پتانسیل) وجود دارد که بطور عادی عملی از خود ندارد یعنی «Non Functional» است. ولی در بعضی موارد تحت برخی شرایط آثار فعل و Active از خود نشان می‌دهد و باعث نوتوانی و Rehabilitation حرکات صورت می‌شود.

اعمال جراحی که بمنظور نوتوانی صورت در انواع ضربهای

مطالعات علمی و پژوهشی چند سال اخیر معلوم کرده است که عصب فاسیال با وجود مسیر طولانی و پر پیچ و خمی که پس از خروج از مغز در داخل استخوان گیجگاه داشته و قطر نسبتاً کمی که در مقایسه با بعضی دیگر از اعصاب مغز دارد، بطور نسبی دارای قدرت نوتوانی و تجدید حیات نسبتاً زیادی است که در موارد مختلف ممکنست از خود بروز دهد.

این خاصیت نوتوانی (Rehabilitation) عصب صورت مرهون دونوع مشاهدات اصلی است:

اول: وجود احتمالی ارتباطات داخل مغز از طریق هسته‌های عصبی و همچنین وجود بعضی آنساستوموزهای محیطی بایک دستگاه مجر که عصبی ٹانوی که نزد بعضی اشخاص ممکنست وجود داشته باشد. هر چند عدمای از محققین وجود چنین آنساستوموزهایی را در گذشته انکار کرده بودند مذکور مشاهدات بالینی و آزمایش‌های علمی کافی دلالت بر وجود یک کنترل مجر که عصبی فرعی (Accessory Neuro-muscular Control) در عضلات مجر که صورت دارد.

دوم: در فلنج‌های کهنه و خیلی قدیمی عصب فاسیال که در گذشته هیچ‌گونه امیدی به نوزائی (رژنراسیون) عصب فاسیال وجود نداشت و آزمایش‌های تشخیصی الکتریکی نیز هیچ‌گونه آثاری از حیات عصب صورت نشان نمیدادند، مطالعات تحقیقی جراحی-Surgical Exploration نشان داده اند که عصب فاسیال و عضلات حرکتی صورت و بطن خلفی ماهیچه دیگاستریک همیشه قابل روئیت می‌باشد و با وجود آتروفی و فیروز نسبتاً کم وزیادی که در آنها وجود

*دانشکده پزشکی، دانشگاه ملی ایران.

۴- پیوند قسمت محیطی عصب فاسیال با اتصاب مغزی دیگر که آنرا Nerve Cross-over مینامند: این شیوه موقعی انجام میشود که قسمت عمده عصب فاسیال در قسمت محیطی پس از خروج از سوراخ استیلو-ماستوئید سالم باشد و ضایعات غیرقابل اصلاح در قسمت مرکزی یا نزدین (Proximal) عصب فاسیال، خواه بعلت ضایعات داخل مغز و خواه به دلیل وجود ضایعاتی در قسمتهای بالای استخوان گیجگاه، تولید شده باشند. در این موارد ممکنست قسمت محیطی عصب فاسیال را با عصب زوج دوازدهم (Hypoglossal Cross-over) و یا با عصب زوج یازدهم (Spinal Accesory Cross-over) پیوند داد.

۵- اعمال جراحی پلاستیکی خیر عصبی که تحت عنوان Suspension Techniques نامیده میشوند عبارتند از: پیوند و دوختن غلافهای آپونوروژی (Fascia Lata) بگوش دهان و یا چرخانیدن ماهیچه ماستر از قاعده تحتانی جدا و بگوش لب و گونه دوخته میشود. در بعضی از مواقع نیز استفاده از هردو شیوه فوق ممکنست تا حدی به نتوانی صورت گیرد.

بازگشت خود بخود حرکات صورت (Spontaneous Return) مسئله یا پدیده جالبی که از چند سال قبل باینطراف پیدا شده و بطور قاطع مورد تأیید قرار گرفته عبارتست از بازگشت خود بخود حرکات صورت در بعضی از بیمارانیکه بعلت وجود سرطان و بد خیم بودن تومورهای پاروتید جراحان مجبور شده‌اند که عالمًا عامدًا قسمتی از عصب فاسیال را که از داخل ویا پهلوی تومور می‌گذرد قطع کنند و هیچگونه کوشش برای نتوانی عصب با استفاده از شیوه‌های مذکور بعمل نیاوردند.

این نوع نتوانی خود بخود عصب فاسیال که تحت عنوان «Spontaneous Return of the Facial Movement» گزارش شده است بیشتر در جراحی‌های خارج استخوان گیجگاه و مخصوصاً در جراحی‌های تومورهای غده پاروتید مشاهده گشته ولی در ضایعات داخل مغز ویا ضایعات داخل استخوان گیجگاه گزارش نشده است.

این بازگشت حرکت صورت همیشگی نیست و فقط در بعضی از موارد و آنهم بعداز گذشت ۶ تا ۱۲ ماه ظاهر میشود و احتمالاً منوط به برقراری تدریجی یک دستگاه عصبی است که بطور خفیه وبالقوه (پتانسیل) وجود دارد.

پروفسور جان کانلی (John Conley) برای نخستین بار در مقاله‌ای که در سال ۱۹۵۵ منتشر کرد، گزارش داده است که در دو کودک یکی ۵ ساله و دیگری ۷ ساله که هردو مبتلا به سارکوم شاخه بالا رونده فک تحتانی و غده پاروتید بوده‌اند و تومور در حفره

سر و گردن تا کنون انجام شده و در شرایط مختلف و بر حسب وضع انجام میشوند عبارتند از:

۱- ترمیم عصب (Nerve Repair): که ممکنست در قسمتی از مجرای فالوب هورت گیرد. در مواردیکه بعلت شکستگی استخوان گیجگاه در محل خط شکستگی عصب پاره شود و در ضربه‌های تصادفی عصب فاسیال که ممکنست در حین اعمال مختلف ماستوئید کتومی بوجود آید ممکنست بادقت کامل دو انتهای ضایعه دیده عصب را پیدا کرد و در امتداد یکدیگر در داخل Gelfoam پوشانید. در چنین مواردی دوختن دواتهای پاره شده عصب ضرورتی ندارد.

۲- دوختن تصب (Nerve Suture): چنانچه عصب فاسیال در خارج مجرای فالوب در حین عمل پاره شود ممکنست دواتهای پاره شده را توسط ابریشم خیلی نازک در ۴-۳ نقطه در اطراف عصب بهم بخیمه کرد.

۳- پیوند عصب (Nerve Graft): درصورتیکه در شکستگی تصادفی استخوان گیجگاه ویا در ضربه‌های جراحی عصب فاسیال مدتی سپری شده و در نقطه ضایعه نمو الیاف عصبی یک تومور عصبی (Neuroma) تولید کرده باشد و یا اینکه ضربه باعث لهیدگی قسمتی از بافت عصب شده باشد، در اینصورت ممکنست قطعه‌ای از عصب (Greater Auricular Nerve) در گردن ویا از یک عصب سطحی دیگر زیر پوستی در ناحیه ساق پا برداشته به عصب فاسیال پیوند دکنیم. این نوع پیوند ممکنست بطول ۲-۵ سانتیمتر در داخل کانال فالوب گذاشته شود. درضایمات تومور ای بدخیم پاروتید، چنانچه قسمت عده‌ای از عصب بهای جبار همراه با تومور برداشته شده باشد ممکنست یک پیوند طویل عصبی بطول ۵ تا ۹ سانتیمتر از محل برداریم و عصب تهیه شده و انتهای ضخیم عصب (Greater Auricular Nerve) بهته عصب و شعبات انتهای آن به انتهای شعبات عصب فاسیال پیوند زده شود. در اینصورت تجویز شده است که برای جلوگیری از چسبندگی بعدی نقاط پیوند شده پوست و یا سنجاق اطراف آن نقاط پیوند شده عصب در سبلندرهای پلاستیکی ناکار (Inert) گذاشته شوند.

پروفسور کانلی معتقد است که قدرت و توانایی الیاف عصب فاسیال برای نوزائی بسیار زیاد است و ممکنست در ۷۱٪ موارد نوزائی عصب صورت گیرد و با پیوندهای فراوان عصب فاسیال در موارد مختلف و به قسمتهای مختلف عصب در ۴۶٪ موارد نتایج خوب و در ۲۵٪ نتایج متوسط بدست آورده و در ۲۹٪ موارد پیوند بی نتیجه بوده است.

بوده و تنہ و شاخه‌های عصب فاسیال به تفاوت از ۵ تا ۱۵ سانتیمتر برداشته شده است و در فاصله ۶ تا ۲۵ ماه بعداز عمل حرکات صورت خود بخود بازگشتند. مارتن در این گزارش اظهار عقیده کرده است که چون این تعداد بازگشت خود بخود حیات عصب فاسیال، بالاترین آمار در نوع خود میباشد که فقط از یک بیمارستان منتشر شده، احیاناً عمل‌های پیوند عصب فاسیال که توسط کانلی بکرات انجام گرفته چندان ارزشی ندارد و با احتمال قوی در بیشتر مواردیکه بعداز پیوند حرکات صورت بازگشته‌اند، این نتوانی مر بوط به بازگشت خود بخود حیات

عصب بوده است نه بعمل پیوندهای عصبی.

در اینجا مجدداً این تذکار ضرورت دارد که این پدیده بازگشت خود بخود فقط در مواردی مشاهده شده است که عصب فاسیال در Stylomastoid قسمت هیجيئی خود و بعداز خروج از سوراخ فالوب مصدوم و یا قطع شده است و در اعمال جراحی داخل کانال فالوب که عصب ترمیم نشده و یا در اعمال جراحی که استخوان گوجگاه توأم با قسمتی از عصب فاسیان بطور کامل برداشته شده‌اند و یا در جراحی مغز یهنجام برداشتن تومورهای داخل مغز که عصب صورت را نیز شامل شده است، هیچ وقت حرکات صورت بازگشت خود بخود نداشته‌اند.

توجه پدیده بازگشت خود بخود عصب فاسیال:

برای توجیه این پدیده فرضیه‌های مختلفی در نظر گرفته شده‌اند که هر یک را جداگانه مورد بحث قرار می‌دهیم.

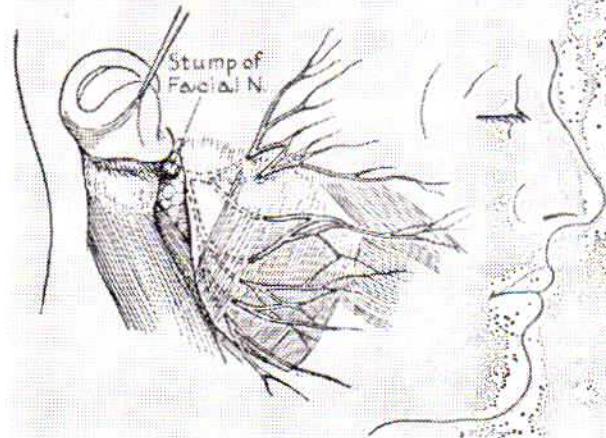
۱- نمو مجدد الیاف عصب از انتهای بریده شده:

Arthur Jones در آزمایش‌های که روی سگ‌ها در سال ۱۹۶۰ انجام داده، معتقد است که بازگشت خود بخود حرکات صورت مر بوط به نمو مجدد الیاف اعصاب بریده شده میباشد. چنانچه این فرضیه صحیح باشد بازگشت خود بخود حیات عصب باید بعمل نه مو مجدد الیاف عصب در یک مسیر طولانی از تنہ عصب شروع شود و در جهات مختلف حداقل به ۴-۵ شعبه مختلف انتهای عصب برسد. از این گذشته باید عصب خصیصه انتخابی (Selective) خود را نسبت به حرکت عضلات مختلف صورت حفظ کند. در این صورت چنانچه سرطان غده پاروتید عود کند و یک عمل مجدد برای برداشتن سرطان عود کرده انجام گیرد، باید حرکات صورت مجدد مختل شود. ولی Hayes Martin خود گزارش داده است که در ۲ مورد از ۸ بیمار فوق که دچار عود سرطان شدن دویکی از آنها چهار مرتبه بعمل عود بیماری تحت عمل قرار گرفت، فقط مدت کوتاهی و بطور خفیف حرکات صورت ضعیف شد، سپس بوضع قبل از عمل دوم بازگشت.

Pterygoid نمو کرده بود، بعداز برداشتن تمام اعضای فوق و قطع كامل عصب فاسیال و برداشتن عصب به طول تقریبی ۵ سانتیمتر، در ظرف ۱۲ ماه در حدود ۹۰٪ حرکات عضلانی صورت خود بخود بازگشت.

کانلی در آن مقاله تعجب خود را از مشاهده چنین پدیده‌ای ابراز داشته و از ذکر علت آن اظهار بی اطلاعی کرده ولی ضمناً اضافه کرده است که چنین تجربه‌ای را در اعصاب زوج دوازدهم و دوازدهم یعنی Spinal Accessory Nerves و Hypoglossal نیز نزد کودکان مشاهده کرده ولی این بازگشت حیات عصب را در اشخاص بالغ هیچ وقت ندیده است.

Martin (Martin) و هلسپر (Helsper) در آماری که در سال ۱۹۵۷ (Helsper) منتشر کرده‌اند، گزارش داده‌اند که از ۱۵۰ بیمار مبتلا به تومورهای بدخیم پاروتید که در بیمارستان مموریال نیوبورک تحت عمل جراحی «Parotidectomy» گرفته‌اند نزد ۴۰ تن آنها قسمتی از تنہ و شاخه‌های عصب فاسیال عالم‌آغاز مبتلای مختلف با ۲/۱ تا ۵ سانتیمتر بریده و با تومور برداشته شده است.



(شکل ۱)

از ۴ بیمار مزبور شرح حال ۱۲ تن بعلت عود سریع بیماری و فرارسیدن مرگ قابل مطالعه بوده ولذا بحساب نیامده‌اند ولی در ۲۸ تن بیماران با قیامنده مشاهده شده است که حداقل نزد ۸ تن آنها یعنی در حدود ۲۸/۵٪ حرکت ماهیچه‌های صورت به اندازه‌های مختلف بطور خود بخود و بدون توصل به هیچگونه عمل جراحی از قبیل پیوند عصب وغیره، برگشت کرده است.

۸ بیمار مذکور در این آمار، در سنین مختلف و بین ۱۶ تا ۶۳ سالگی تحت عمل جراحی قرار گرفته‌اند و نوع سرطانهای پاروتید از انواع Mucoepidermoid, Adenocar- cinoma, Epidermoid Carcinoma, Fibrosarcoma وغیره

بعقیده او گرچه عمل این پلکسوس آناستوموتیک بسیار ریز و فراوان بین دو رشته عصبی، تاکنون روش نشده ولی ممکنست که پس از بروز فلجه عصب صورت، در اثر تمرين و ممارست مرکز عصبی (Reeducation) و اتصال سیناپس‌های بین مراکز عصب هفتم و پنجم از مغز فرمان‌های مجر که عصبی از طریق این پلکسوس مجددأ برقرار شوند. بعلاوه بعضی از شاخمهای عصب پنجم از قبیل اعصاب ماهیچه ماضنه (Masticator Muscles) که اصولاً اعصاب حرکتی هستند، چند شاخه فرعی به ماهیچه‌های صورت برسانند و همچنین عصب ماهیچه شبپوری (Buccinator) که یک عصب حسی است ممکنست قبل از حساس کردن مخاط و پوست گونه بهنگام سوراخ کردن ماهیچه شبپوری یک شاخه حرکتی که در حال معمول خفته است (Dormant) و در صورت لزوم بیدار (Active) می‌شود، برای حرکت دادن این ماهیچه به آن برساند.

آزمایش‌های کانلی:

بطوریکه ذکر شد (Hayes Martin) در مقاله اولی خود ادعا کرد بود که پس از پیوند عصب فاسیال توسط کانلی و دیگران پیدایش مجدد حرکات صورت بعلت بازگشت خود بخود عصب بوده است نه بعلت پیوند عصب صورت. کمی بعد کانلی با توجه باین ادعا در سال ۱۹۶۳ بر آن شد که در مواد بازگشت حرکات صورت پس از پیوند عصب و همچنین در بازگشتهای خود بخود، آزمایش‌های انجام دهد تا وضع روشن شود. برای این منظور او یک نوع آزمایش را در دو گروه از بیماران قبلی خود انجام داد:

در گروه اول ۷ بیمار از ۴۴ بیماری که نزد آنها پیوند عصب صورت بطولهای مختلف ۴ تا ۸ سانتیمتر انجام گرفته و پس از $\frac{1}{2}$ تا ۱۴ ماه با نتیجه خوب حرکات صورتشان بازگشته بود، انتخاب شدند.

در گروه دوم ۵ تن از بیماران بسن ۹ تا ۶۵ سال که در آنها اعمال جراحی رادیکال انجام گرفته و قسمتی از عصب فاسیال بطولهایی از ۳ تا ۸ سانتیمتر توأم با گذشت پارو تید و اعضاه مجاور شامل ماهیچه ماضنه و گوش و محتویات حفره پیریکوئید تماماً برداشته شده و پس از $\frac{1}{2}$ تا ۱۴ ماه حرکات صورت بطور خود بخود نزد آنها بازگشت کرده بود، مورد آزمایش قرار گرفتند.

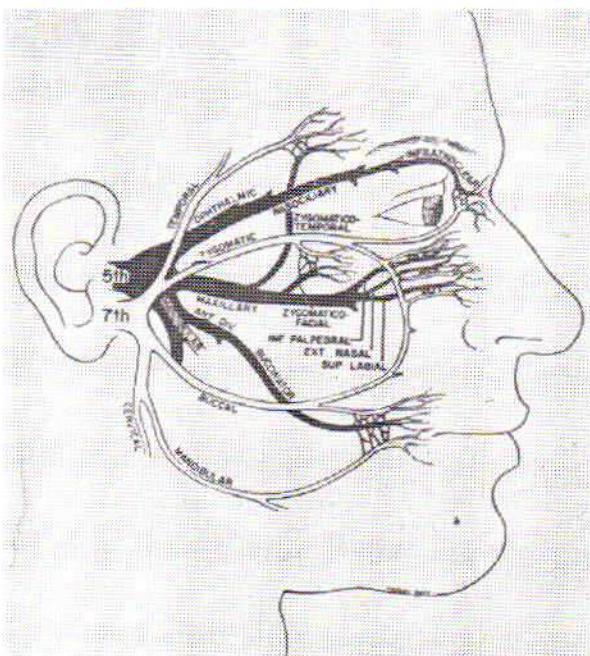
در این آزمایش‌ها قبل از ماهیچه‌های مدور دور دهان و دور چشم و پیشانی طرف صورت مورد نظر، تحت تحریکات امواج Chronaxia و Electromyography قرار گرفته و حرکات ماهیچه‌های مزبور در حال آرامش و درحال انتباختات فعال توسط Color Cinema- tography فیلم برداری شده و تمام مدارک ثبت شده بودند.

بنابراین قبول فرضیه بازگشت خود بخود عصب بعلت نمو الیاف عصبی از انتهای قطع شده مشکل بنظر میرسد.

۳- عصب رسانی از طرف مقابل (Contralateral Innervation) هر چند این فرضیه ممکنست تاحدی صحیح باشد ولی تنها در ۱۵ تا ۲۰ درصد موارد فوق فقط حرکت مختصری در ماهیچه مدور دهان و ماهیچه چین‌ساز (Corrugator) گوش‌داخلی چشم و ماهیچه چانه که از دو طرف عصب میگیرند، مشاهده شده و در ماهیچه‌های دیگر دیده نشده است. کانلی در حدود ۱۵٪ موارد فقط عصب رسانی ماهیچه‌های فلجه شده را از طرف مقابل در لبها و چانه‌ها برو گزارش داده است ولی برای روشن شدن بیشتر نزد سه بیمار که حرکات صورت نزد آنها خود بخود برگشت کرده بود عصب صورت را در طرف مقابل موقتاً بیحس کرد و دید که در حرکات صورت این بیماران هیچ تغییری حاصل نشد.

۳- ارتباط جدید اعصاب مجر که از طریق عصب زوج پنجم مغزی (Trigeminal Anastomosis)

هیزمارتن (Hayes Martin) در توجیه پدیده بازگشت خود بخود عصب پس از مراجعته بکتابهای تشریح این عقیده را در مقاله اولیه خود ذکر نموده است که حداقل ۶ آناستوموز در قسمتهای انتهایی عصب فاسیال و در نزدیکی ماهیچه‌های صورت با رشته‌های انتهایی عصب زوج پنجم (Trigeminal Nerve) وجود دارد که از پیشانی پیائین تا چانه پس از مدت زمانی ارتباط عصبی را برقرار میکنند و در طرح خود آنها را نشان داده است.



(شکل ۲)

مشاهده کرد که ماهیچه‌های صورت در طرف عمل ناگهان مفقود شدند. این آزمایش استثنایی چندبار تکرار و با فیلم برداری رنگی (Color Cinematography) ثبت و ضبط گردید. کافایی از این موضوع و بعضی مشاهدات دیگر چنین تئیجه گرفته است که نزد بعضی اشخاص یک دستگاه هجر که عصبی ٹانوی برای حرکت دادن ماهیچه‌های صورت وجود دارد که احتمالاً از طریق گانگلیون ژنیکوله و عصب Greater Superficial Petrosal با گانگلیون اسفنوپالاتین و شاخه‌های محیطی آن ارتباط برقرار می‌کند.

سپس بیماران جهت تزریتهای بیحسی موضعی تنہ اعصاب بوسیله محلول Xylocaine آماده شدند و در حدود ۶ سانتیمتر مکعب محول ۲٪ گزیلوکائین در مجاورت تنہ شاخه‌های دوم و سوم عصب سه قلو یعنی اعصاب Maxillary و Mandibular از طریق کنار استخوان زیگوماتیک با هستگی تزریق شد و بدین طریق بیحسی موضعی مطلوب در تنہ اعصاب فوق بددست آمد.

سپس یک دسته آزمایش‌های دیگر ثبت کننده نشانه‌ها، یعنی Electromyography و Chronaxia و فیلم برداری‌های رنگی از حرکات صورت بالاگسله بعذار اتمام تزریق ویکساعت بعذار آن انجام گیرد و مجدداً شست شوند.

در گروه اول بیماران مشاهده شد که از ۷ بیماری که تحت عمل پیوند عصب قرار گرفته بودند در ۵ تن تزریق های بیحسی کوچکترین اثری در حرکات صورت نداشت ولی نزد ۲ تن دیگر مختص تغییر در حرکات صورت مشاهده گردید.

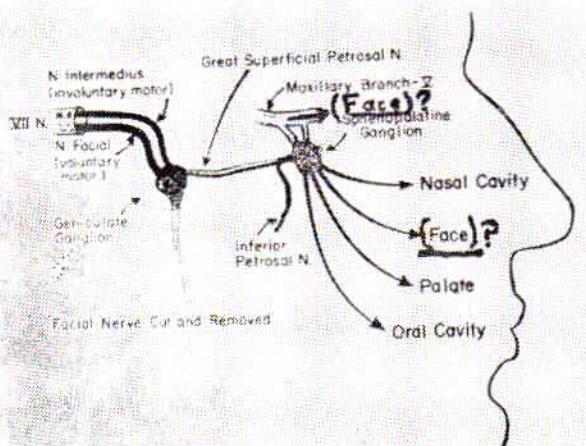
در گروه دوم از ۵ بیماری که بازگشت خود بخود حرکات صورت داشتند در ۳ تن بعد از تزریق کوچکترین تنبیری در حرکات صورت پیدا نشد و نزد یک تن مختصری حرکات صورت تغییر کرد و نزد یمارپنجم حرکات صورت بطور قاطع از کارافتاد. کانلی در گزارش خود اضافه کرده است که دو تن از سه بیمار اولی که حرکات صورتشان بعد از تزریق بیحسی تغییری نکرد، بود، قبل اتح اعمال جراحی رادیکال قرار گرفته و تنه سوم عصب سدقابلو یعنی عصب فک تحتانی ضمن عمل برداشته شده و این دو بیمار بیحسی بعد از عمل پیدا کرده بودند.

نتایج حاصل شده از مجموع تجربیات فوق نزد هر دو گروه نشان میزند که عصب زوج پنجم تاحدی بطور فرعی و فقط در بعضی از موارد در تحرک عضلات حرکتی صورت دارد ولی عامل اصلی حرکات صورت نمی‌باشد.

مشاهدات بالینی کا نتیجہ :

ضمن آزمایش‌های مختلفی که کانالی انجام داده تصادفاً در یک مورد بخصوص نتیجه جالبی بدست آورده است و آن این که در یک بیمار که قبل از تأثیر اعمال رادیکال ناحیه پاروتید قرار گرفته و حركات صورت او خود بخود بازگشته بود پس از یک دوره رادیوتراپی گسترده صورت و پاروتید، بیمار دچار استخوان مردگی (Osteonecrose) شدید ماستوئید و گوش میانی گشت ولذا تصمیم به عمل مجدد ویرداشتن قسمتی از استخوان گیجگاه گرفته شد. ضمن عمل کار عصب فاسیال توسط جریان برق فارادیک مورد آزمایش قرار گرفت.

مُوْقِعَكَه حِجَّ مَانْ فَارَادِيكْ بِهِ گَانِگلِمُونْ ڙِنِکُولِه وَصَلَ شَدْ كَانِلِه،



(شکل ۳)

مشاجدات با لینی هیزهار تین (Hayes Martin)

هزینه مسارتین دو سال بعد از انتشار نخستین گزارش خود در ۸
بیماری که قبلاً گزارش داده بود که حرکات صورت آنها خود
با خود باز گشت کرده‌اند، تزدیک بیمار، بیک مشاهده بالینی جالی
برخورد کرد و تبتیجه داشت، از آن پدست آورد.

در این خصوص از نظر تاریخی این موضوع باید بیان شود که موقیمه Hayes Martin نخستین گزارش خود را در آوریل ۱۹۵۷ به انجمن بیماریهای اعصاب نیویورک داده بود چند تن از محققین حاضر در جلسه که حاضر بقبول فرضیه هیز مارتین شعر به وجود اربیلات احتمالی بین عصب زوج هفتم و زوج پنجم نبودند، اظهار نظر کرده بودند که بشرطی حاضر بقبول فرضیه او خواهند شد که وی حاضر شود نزد بعضی از این بیماران و در حضور متخصصین انجمن، عصب زوج پنجم و یا گانگلیون گاسرا با تریق نو کائین بیجس کند و نتایج بدست آمده را ثابت نماید. بدینتر تیپ چنانچه فرضیه هیز مارتین درست باشد در صورت بیجس کردن عصب زوج پنجم نزد چنین بیمارانی قاعده‌تاً باید حرکات بازگشته صورت مجدداً بطور موقت فلچ شوند.

Zygomatic Approach آلکولیزه کرد. پس از این تزریق بیمار بالا فاصله مشاهده کرد که ضمن تسکین درد دفعتاً تمام حرکات صورت در همان طرف مجدداً به فلچ کامل دچار گردیده است. بیمار سه ماه بعد مجدداً به هیزمارتبین مراجعت کرد و او مشاهده نمود که صورت بیمار کاملاً فلچ شده است، ولی در مراجعت بعدی مشاهده شد که بتدریج از شماه بعد از تزریق الكلحر کات صورت خود بخود باز گشته است. تا اینکه در حدود نه ماه بعد از تزریق الكل تمام حرکات صورت و همچنین حس نواحی منوط به عصب فک تحتانی باز گشت کامل پیدا نمودند.

مطالعات تشریحی:

مطالعات تشریحی نشان میدهد که ممکنست عصب فاسیال با شاخهای عصب زوج پنجم آناستوموزهای بشرح زیر داشته باشد:

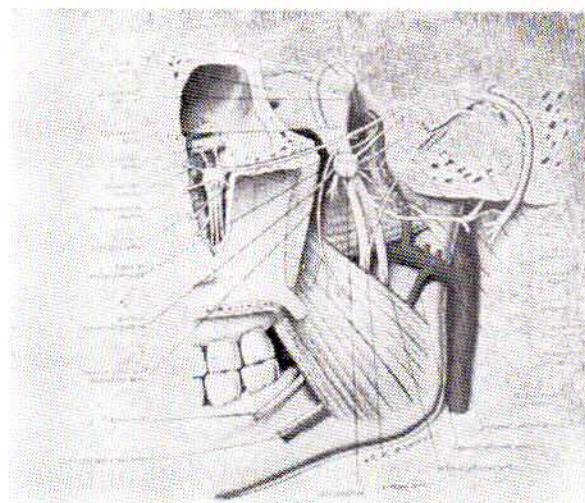
۱- از طریق عصب Greater Superficial Petrosal که پس از گذشتن از گانگلیون ژنیکوله بطرف جلوآمده پس از گذشتن از زیر گانگلیون گاسر با شاخهای سمپاتیک Deep Petrosal Nerve پیوسته و مجموعاً بنام Vidian Nerve از گفت سینوس اسفنوئید گذشته به گانگلیون اسفنوپلاتین میرسد.

۲- از طریق عصب Lesser Superficial Petrosal که پس از پیوستن یک رشته عصب سمپاتیکی که از اطراف شریان منترهای میانی می‌آید و کمی ضخیم شدن، به گانگلیون اوتیک (Otic Ganglion) ختم می‌شود.

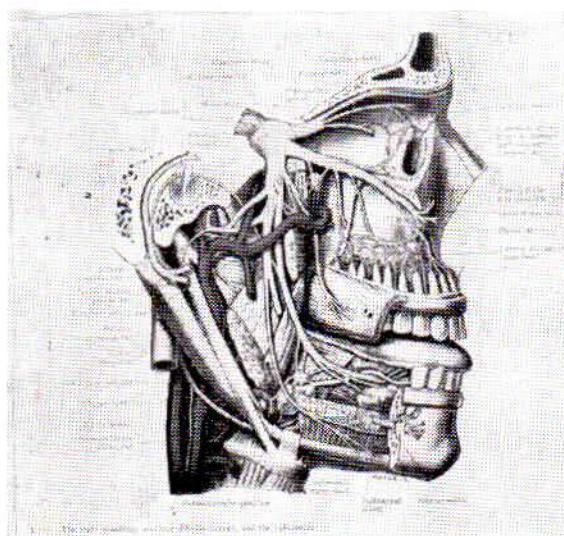
۳- ارتباطهای عصبی دیگری علاوه بر راههای فوق که هنوز بررسی شناخته نشده‌اند.

هر چند بصورت ظاهر از نظر علمی این آزمایش کاملاً منطقی بنظر میرسد ممکن است با توجه به حالت روحی چنین بیمارانی که مدت‌های مديدة در اثر ابتلاء به سلطان و اعمال جراحی بزرگ و تحمل ناراحتی‌های ناشی از فلچ صورت فرسوده شده‌اند و اکنون بهبود یافته‌اند، چنانچه بعلت این آزمایش‌ها فلچ تولید شده احتمالاً بر نمی‌گشت ممکن بود جراح مورد مذمت شدیدی قرار گیرد و احیاناً کار بدادگاه بکشد. بنابراین هیزمارتبین هیچ وقت زیر بار چنین آزمایش‌هایی نرفت و شرایط همکاران خود را قبول نکرد. چندی بعد تصادفاً یکی از بیمارانی که حرکات صورتش خود بخود باز گشته بود و پس از چهار مرتبه عود بیماری و تحمل چهار عمل رادیکال برای درمان عود سلطان هنوز هم صورتش حرکت می‌گرد، در حدود دو سال بعد از آخرین عمل جراحی پس از کشیدن یکی از دندانهای تباہ شده آسیای پائین در طرف عمل شده، به هنگام یکی از معایینات ماهانه احساس درد شدید و ناراحت کننده‌ای در صورت و دره مسیر عصب فک تحتانی از خود بروز داد. در معایینات دقیقی که از بیمار بعمل آمد هیچ نوع نشانه‌ای که دلالت بر عود مجدد بیماری داشته باشد وجود نداشت ولی بیمار اظهار می‌گرد که دندان آسیای پائین وی سه ماه قبل کشیده شده و از آن زمان پس از درد ناحیه فک بتدریج بیشتر شده است.

بیمار از مراجعت خود به هیزمارتبین تیجه نگرفت و درد ادامه داشت ولذا شماه بعد یکی از متخصصین اعصاب در بیمارستان دانشگاه کولومبیا در نیویورک مراجعت کرد و پزشک مزبور شاخه External Summum عصب سدقه را از طریق



(شکل ۵)



(شکل ۶)

۵- این دستگاه عصبی بطور مستقل از تنہ اصلی عصب فاسیال Greater Superficial Petrosal Nerve با گانگلیون اسفنوپالاتین و شاخه دوم عصب زوج پنجم و همچنین از طریق Lesser Superficial Petrosal Nerve با گانگلیون اوتیک و شاخه سوم عصب زوج پنجم ارتیبیاٹ برقرار میشود و همچنین ممکنست ارتباطات اضافی دیگری علاوه بر ارتباطات فوق از طریق هسته‌های منکری میان این دو عصب در این دستگاه فعالیت مهم داشته باشد.

۶- در مورد ارتباط الیاف عصبی بعداز گانگلیون‌های فوق بالالیاف ماهیچه‌های مجرک صورت اطلاع دقیقی در دست نیست و احتیاج به مطالعات بیشتر و مشاهدات بالینی اضافی دارد.

REFERENCES :

- 1- Ballance, C. and Duel, A. B.: «The Operative treatment of facial palsy by the introduction of nerve grafts into the fallopian Canal and by other intratemporal methods». Arch. of Otolaryngology, 15: 1, 1932.
- 2- Brown, J. B., McDowell, F., and Fryer, M.P: «Facial paralysis supported with autogenous fascia lata», Ann. Surg, 172: 5, 1948.
- 3- Coleman, Claude, C., and Walker, J. C.: «Technic of Anastomosis of the branches of the facial nerve with the spinal accessory for facial paralysis», Ann. Surg. 131: 960, 1950.
- 4- Conley, J.J.: «Surgical treatment of tumors of the parotid gland with emphasis on immediate nerve grafting». Western J. Surg., 63: 534. 1955.
- 5- Conley, J.J.: «Facial nerve grafting in treatment of parotid gland tumors.» Arch. Surg. 70:359: March 1955.
- 6- Conley, J.J.: «Facial rehabilitation following radical parotid gland surgery», Arch. of Otolaryngology, 66:58,1957.
- 7- Conley, J.J.: «Facial nerve grafting», Arch. of Otolaryngology 73: 322, 1961.
- 8- Conley, J.J.: «Facial nerve rehabilitation.» Proceedings of Canadian Otolaryngological Soc., PP. 47-53, 1961.
- 9- Conley, J.J.; «Rehabilitation in radial head and neck surgery». New York State. J. Med. 62:224, 1962.
- 10- Conley, J.J., Pappar, E.M., and kaplan, N.: «Spontaneous return and facial nerve grafting. Trigeminal nerve signifiance». Arch. of Oto., 77: 643, 1963.
- 11- Conley, J.J.: «Extratemporal bone facial nerve grafting». a review of 57 cases, proceedings of the 14 th biennial Int. Congress. International College Surgeons. Vienna, May, 1964.
- 12- Conley, J.J.: «Accessory neuromotor pathways to the face,» Trans. Am. Academy oph. Oto., 68: 1064, 1964.
- 13- Conley, J.J.: «Rehabilitaion in Extratemporal facial nerve damage.» Texas Medicine, 65: 50, 1969,
- 14- Conley, J.J.: «Treatment of facial paralysis». Surgical Clinics of North America, Vol. 5., No2, April 1971,
- 15- Conley, J.J., and Janecka, I.: «Neurilemmoma of the facial nerve». Proceedings of the Annual Meeting of the Am. Soc. of Plastic and Reconstructive Surgery, Las Vegas, 1972.
- 16- Conley, J.J., Hamaker, R.C, and Donnenfeld, H.: «Longstanding facial paralysis rehabilitation»: The Laryngoscope, 84: Dec. 1974.
- 17- Crabtree, J.A.: «Facial nerve decompression. Causes of failure.» Arch. of Oto. Vol. 95: May 1972.
- 18- Martin, H., and Helsper, J.T.: «Spontaneous return of function following surgical section or excision of the Seventh Cranial nerve in the surgery of parotid tumors». Annals of Surgery, Vol. 146: 715, Nov. 1957.
- 19- Martin, H., and Helsper, J.T.; «Supplementary report on spontaneous return of function following surgical section or excision of the Seventh Cranial nerve in the surgery of patotid tumors». Annals of Surgery, 151: 538, April 1960.
- 20- Kettel, Karsten: «Peripheral facial paralysis in fractures of the temporal bone» Arch. of Oto. 51: 25, 1950.
- 21- Michlke Adolf: «Normal and anomalous Anatomy of the facial nerve and an embryological study of the thalidomide catastrophe in Germany»: Trans. Am. Acad. of Oph. and Oto. Page 1030, Nov-Dec. 1964.
- 22- Pulec, Jack, L.: «Facial nerve grafting». The Laryngoscope. Vol. 79. Page 1562, Sep. 1969.

خلاصه و نتایج :

۱- عصب فاسیال برخلاف آنچه در گذشته تصور میشد قدرت نتوانی نسبتاً زیادی در بسیاری از موارد از خود نشان میدهد.

۲- نتوانی حرکات صورت توسط ترمیم عصب و پیوند عصب و بعضی اعمال پلاستیک (Suspensions Techniques) با Fascia Lata باقیمانده ممکنست صورت گیرد.

۳- در بعضی موارد و تحت بعضی شرایط دیده شده است که حرکات صورت بطور خود بخود بازگشت میکنند.

۴- مطالعات بالینی و علمی دلالت دار نباید این که یک دستگاه ارتباطی ثانوی عصبی با ماهیچه‌های صورت بطور خفته وجود دارد که در صورت لزوم ممکنست بیدار شده ماهیچه‌های صورت را حرکت دهد.