

第28回 日本眼瞼義眼床手術学会

(日本形成外科学会専門医制度認定事業)

(日本眼科学会専門医制度認定事業)



Japan Society of
EYE LID and EYE SOCKET SURGERY

会期：平成**29**年**2**月**4**日(土)

会場：ふじのくに千本松フォーラム プラサ ヴェルデ
〒410-0801 静岡県沼津市大手町1丁目1-4
TEL：055-920-4100 (代表)

会長：**柏木 広哉**
静岡県立静岡がんセンター 眼科部長
〒411-8777 静岡県駿東郡長泉町下長窪1007番地
TEL：055-989-5222 (内線 3556) FAX：055-989-5634

形成外科専門医：旧基準：出席4、発表筆頭3、共同1 新基準：出席1、発表(筆頭演者・司会・座長)1 眼科専門医 No. 23123:3単位

ご挨拶

この度、第28回日本眼瞼義眼床手術学会の開催を仰せつかりました、静岡県立静岡がんセンター眼科の柏木です。本学会を開催するにあたり、まずは役員ならびに会員の皆様に、さらに、北里大学、静岡県眼科医会の皆様に深く感謝申し上げます。学会の日程は平成29年2月4日(土)、会場は沼津駅北口から徒歩5分にある、ふじのくに千本浜フォーラム(プラサヴェルデ)で開催を予定しております。私、2002年の当院開院以来14年間在職しておりますが、学会主催をするのが初めてであり、いろいろと至らない点が多々あり、この場でお詫び申し上げます。

本学会は、平成2年『義眼床手術研究会』として発足し、『眼瞼・義眼床手術研究会』、『日本眼瞼義眼床手術学会』と改称しつつ、28回目を迎える事となりました。眼科医、形成外科医が共同で討論する唯一の学会で、過去何回か参加いたしました。大変有意義な学会と考えております。

さて今回では、24題の演題が集まりました。特別講演では、小児眼科診療に40年従事されてきた羅錦營先生(眼科)に、可動性義眼台についてご講演いただきます。ランチョンセミナーでは、百合草健圭志先生(歯科口腔外科)に当院で行っている眼窩エピテーゼによる顔面再建について、井上啓太先生(形成外科)には再生医療のご講演を予定しております。3先生は、今回の学会のタイトル<ふじの国から>の通り、静岡県で診療に従事または従事されていた先生方です。さらに、ミニシンポジウム<義眼台>のセッションも設けました。

学会翌日は日曜日ですので、沼津(沼津港、御用邸)や富士の湧き水の街三島(三島大社、楽寿園、うなぎ、三島コロケ)、がんセンターのある長泉町(クレマチスの丘、ヴァンジ美術館)の散策や日帰り温泉などをお楽しみいただければ幸いです。

雄大な富士山(この時期が一番富士山が見えます)を仰ぎながら、伊豆の豊富な海の幸や地ビール、静岡の日本酒と共に、多くの先生方と有意義な時間を過ごせますことを楽しみにしております。

第28回 日本眼瞼義眼床手術学会
会長 **柏木 広哉**
静岡県立静岡がんセンター眼科部長

歴代世話人・会長

回数（開催年）	開催場所	所属（在任時）	氏名
（第1回～第17回までは義眼床手術研究会）			
第1回（平成2年）	大阪	関西医科大学	形成外科 小川 豊
第2回（平成2年）	大阪	関西医科大学	形成外科 小川 豊
第3回（平成4年）	大阪	関西医科大学	形成外科 小川 豊
第4回（平成5年）	大阪	関西医科大学	形成外科 小川 豊
第5回（平成6年）	大阪	関西医科大学	形成外科 小川 豊
第6回（平成7年）	大阪	関西医科大学	形成外科 小川 豊
第7回（平成8年）	大阪	関西医科大学	形成外科 小川 豊
第8回（平成9年）	大阪	関西医科大学	形成外科 小川 豊
第9回（平成10年）	大阪	関西医科大学	形成外科 小川 豊
第10回（平成11年）	大阪	関西医科大学	形成外科 小川 豊
第11回（平成12年）	大阪	神戸中央市民病院	形成外科 澤田 正樹
第12回（平成13年）	名古屋	中部労災病院	形成外科 田邊 吉彦
第13回（平成14年）	大阪	大阪市立大学	形成外科 村岡 道德
第14回（平成15年）	大阪	市立伊丹病院	眼科 萩原 正博
第15回（平成16年）	岸和田	岸和田市民病院	形成外科 久徳 茂雄
第16回（平成17年）	浜松	聖隷浜松病院眼	形成眼窩外科 中村 泰久
第17回（平成18年）	神戸	神戸大学	形成外科 田原 真也
（第18回～第24回までは眼瞼・義眼床手術研究会）			
第18回（平成19年）	京都	京都府立医科大学	眼科 木下 茂
第19回（平成20年）	京都	京都大学	形成外科 鈴木 茂彦
第20回（平成21年）	岡山	岡山医療センター	眼科 大島 浩一
第21回（平成22年）	大阪	関西医科大学	形成外科 楠本 健司
第22回（平成23年）	東京	がん研有明病院	眼科 辻 英貴
第23回（平成24年）	東京	昭和大学藤が丘病院	形成外科 角谷 徳芳
第24回（平成25年）	広島	広島大学	眼科 山田 貴之
（第25回～日本眼瞼義眼床手術学会）			
第25回（平成26年）	名古屋	愛知医科大学	形成外科 横尾 和久
第26回（平成27年）	札幌	北海道大学	眼科 野田 実香
第27回（平成28年）	横浜	横浜市立大学	形成外科 前川 二郎
第28回（平成29年）	沼津	静岡県立静岡がんセンター	眼科 柏木 広哉
第29回（平成30年）	福岡	福岡大学	形成外科 大慈弥裕之

ご案内

■ 参加者の皆様へ

- 当日、受付は午前8時30分から行います。
- 受付にて参加費をお支払いください。参加費は、学会員8,000円・非会員10,000円です。
- 受付にて形成外科・眼科専門医の登録を致します。
- 質問・討論は、座長の指示に従って下さい。
- プレゼンテーションの写真・動画の撮影は、学会指定担当者以外はご遠慮下さい。
- 会場内は全て禁煙です。
- 懇親会は学会終了後、同一フロアー「301」にて、18時頃から開始を予定しております。ぜひ御参加下さい。
- 昼食は、ランチョン弁当をご用意しております。

■ 発表者の皆様へ

- 口演時間は、発表7分・質疑応答4分です。
- 前の演題が始まりましたら、次演者席にお着き下さい。
- 発表はPCプレゼンテーションのみとします。
会場に用意するPCはWindows7、PowerPoint2013です。
- PowerPointにて作成したファイルをCD-R、USBメモリのいずれかのメディアに入れて、口演時間の1時間前までに会場前のスライド受付にて動作確認を済ませて下さい。
(セクションAで口演の方は、8:30~9:15迄に受付にて動作確認を済ませて下さい。)
- 動画データを使用する場合は、PowerPointおよび動画データを、必ず同一フォルダー内に格納した状態で御持参下さい。
- Macintosh使用の場合は御自身のPCを持ち込んでの発表となります。
電源ケーブルおよびVGAアダプターも御持参下さい。
- いずれの場合も、必ずバックアップデータをご準備下さい。不測の事態に対する責任は、主催者側では負えませんので宜しくお願い申し上げます。

■ 座長の先生へ

- 御担当セクション開始予定時刻の10分前までに、次座長席にお座り下さい。

発表される皆様へ

個人情報保護法の施行により、学会・研究会において発表される症例報告は、医学研究において医学、医療の進歩に貢献する極めて重要なものと捉えられておりますが、特定の患者の疾患や治療内容に関する情報が含まれていることが多いので、そのプライバシー保護に配慮し、患者が特定されないよう留意する必要があります。日本眼瞼義眼床手術学会で発表をされる皆様におかれましては、以下の点に留意されましてご発表の準備をお願い申し上げます。

- 1) 患者個人の特定可能な氏名、入院番号、イニシャルまたは「呼び名」は記載しない。
- 2) 患者の住所は記載しない。但し、疾患の発生場所が病態等に関与する場合は区域までに限定して記載することを可とする（愛知県、名古屋市など）。
- 3) 日付は、臨床経過を知る上で必要となることが多いので、個人が特定できないと判断される場合は年月までを記載してよい。
- 4) 他情報と診療科名を照合することにより患者が特定され得る場合、診療科名は記載しない。
- 5) 既に他院などで診断・治療を受けている場合、その施設名ならびに所在地を記載しない。但し、救急医療などで搬送元の記載が不可欠の場合はこの限りではない。
- 6) 顔写真を提示する際には目を隠す。眼疾患の場合は、顔全体が分からないよう眼球のみの拡大写真とする。
- 7) 症例を特定できる生検、剖検、画像情報に含まれる番号などは削除する。
- 8) 以上の配慮をしても個人が特定される可能性のある場合は、発表に関する同意を患者自身（または遺族か代理人、小児では保護者）から得る。
- 9) 遺伝性疾患やヒトゲノム・遺伝子解析を伴う症例報告で「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」（文部科学省、厚生労働省及び経済産業省）による規定を遵守する。

会場へのご案内図



ふじのくに千本浜フォーラム プラサヴェルデ

〒410-0801 沼津市大手町1-1-4

TEL : 055-920-4100 (代表) FAX : 055-920-4101

■ JR東海道線『沼津駅』北口より徒歩5分

跨線橋を上がってください。下階段は「北口」にはつながっていません。

■ 新幹線でお越しの場合、『沼津駅』へは『三島駅』で乗り換え（中央寄りの車両が便利です）

東海道線で名古屋方向へ1駅（約6分）

三島駅には『新幹線ひかり』が1日6往復停車します（9時台～19時台：2時間おき）。

東京駅から.....「ひかり」約45分 「こだま」約58分

品川駅から.....「ひかり」約37分 「こだま」約50分

名古屋から.....「ひかり」約1時間20分

新大阪から.....「ひかり」約2時間30分

第28回 眼瞼義眼床手術研究会 プログラム

開会式

9:25

A. エピテーゼ・義眼・再建

9:30~10:14

座長：辻 英貴 先生（がん研究会有明病院 眼科）

A1 眼窩部エピテーゼ作成を前提とした術前印象採得の経験（第1報）

○光安 哲人¹⁾、光安 佐織¹⁾、辻 英貴²⁾、小林 めぐみ²⁾、吉田 淳²⁾

1) アツザワプロテーゼ九州、2) がん研有明病院 眼科

A2 眼瞼・眼窩悪性腫瘍に対する眼窩内容除去術後の即時再建術

○市川 佑一、赤澤 聡、三枝 紀子、長島 隼人、森 正徳、中川 雅裕

静岡県立静岡がんセンター 再建・形成外科

A3 上眼瞼脂腺癌に対して下眼瞼全層遊離皮弁を用いた再建を行った2症例

○山田 祐太郎、高比良 雅之、濱岡 祥子、杉山 和久

金沢大学附属病院

A4 「歯科用ジルコニアの義眼への応用」

— 歯科用陶材外部着色材を用いた虹彩の着色方法の確立について —

○西川 圭吾¹⁾、垂水 良悦²⁾

1) 北海道大学病院 生体技工部、2) 株式会社札幌デンタルラボラトリー

B. 腫瘍性疾患

10:14~10:58

座長：大島 浩一 先生（岡山医療センター 眼科）

B1 眼瞼に発生した内分泌性ムチン生成汗腺癌の1例

○加瀬 諭、石嶋 漢、畑中 佳奈子、桑原 健、石田 晋

北海道大学病院 眼科、北海道大学病院 病理科

B2 イミキモドを使用した眼瞼Bowen病の2例

○吉村 茉莉花、田邊 美香、吉川 洋、山名 智志、園田 康平

九州大学 眼科

B3 脂肪肉腫眼窩内転移の1例

○山中 行人¹⁾、渡辺 彰英¹⁾、中山 知倫¹⁾、外園 千恵¹⁾、木下 茂²⁾

1) 京都府立医科大学大学院 視覚機能再生外科学、2) 京都府立医科大学 感覚器未来医療学

B4 眼窩リンパ増殖性疾患をIgG4関連眼科疾患の診断基準で分類したときの問題点

○大島 浩一

岡山医療センター 眼科

休憩 (10:58~11:10)

C. 眼窩 涙道

11:10~11:43

座長：尾山 徳秀 先生 (うおぬま眼科、新潟大 眼科)

C1 ナビゲーションシステムを用いた眼窩壁骨折の治療経験

○前田 奈々恵、鍵本 慎太郎、山本 優子、川口 千絵、二宮 龍之介、仲宗根 令子、矢吹 雄一郎、三上 太郎、前川 二郎

横浜市立大学附属病院 形成外科

C2 涙管チューブ挿入術による涙液貯留量変化の解析と再閉塞率の検討

○中山 知倫¹⁾、渡辺 彰英¹⁾、田中 寛¹⁾、中川 正也²⁾、後藤田 遼介¹⁾、小泉 範子²⁾、山中 行人¹⁾、横井 則彦¹⁾、外園 千恵¹⁾、木下 茂³⁾

1) 京都府立医大、2) 同志社大、3) 京都府立医大・感覚器未来医療学

C3 眼窩壁骨折整復術後の涙道障害

○宮崎 千歌、長谷川 麻里子、廣瀬 美央、竹谷 太

兵庫県立尼崎総合医療センター

休憩 (11:43~12:00)

ランチョンセミナー

12:00~13:00

座長：中川 雅裕 先生 (静岡県立静岡がんセンター 再建・形成外科)

共催：日立アプライアンス株式会社

『クリニックでおこなう細胞治療の現状 ~再生医療新法への対応~』

井上 啓太

アヴェニューセルクリニック 院長 (前 静岡県立静岡がんセンター再建・形成外科医長)

『眼窩上皮テーゼによる顔面再建』

百合草 健圭志 静岡がんセンター 歯科口腔外科 部長

休憩 (13:00~13:10)

楠本 健司 関西医科大学 形成外科

休憩 (13:25~13:30)

特別講演

13:30~14:30

座長：柏木 広哉 先生 (静岡県立静岡がんセンター 眼科)

『小児眼科診療40年ー
眼内悪性腫瘍に対する可動性義眼台の開発と長期予後』

羅 錦營 ら (羅) 眼科 院長、帝京大学 医療技術学部 (前 静岡県こども病院 眼科科長)

休憩 (14:30~14:40)

ミニシンポジウム

14:40~15:10

座長：楠本 健司 先生 (関西医科大学 形成外科)
野田 実香 先生 (慶応大学 眼科)

1. 義眼台の必要性

○野田 実香
慶應義塾大学病院 眼科 講師

2. 義眼台の臨床応用に関するアンケート調査報告

○楠本 健司¹⁾、森本 尚樹²⁾、日原 正勝³⁾
1) 関西医科大学 形成外科学講座 教授、2) 関西医科大学 形成外科学講座 准教授、
3) 関西医科大学 形成外科学講座 診療講師

3. 義眼台承認への道のりと現状

○鈴木 茂伸
国立がん研究センター中央病院 眼腫瘍科 科長

D. 眼瞼下垂

15:10~15:54

座長：垣淵 正男 先生（兵庫医科大学 形成外科）

D1 上眼瞼の黒色面皰と眼瞼下垂を伴ったFavre-Racouchot症候群の一例

○矢倉 愛未、成田 央良、出口 綾香、丸山 陽子、藤川 平四朗、羽多野 隆治、元村 尚嗣
大阪市立大学大学院医学研究科 形成外科学

D2 筋膜移植術による前頭筋吊り上げ術を行った先天性眼瞼下垂症の長期成績

○石田 有宏
沖縄県立中部病院 形成外科

D3 美容外科医の視点から見た綺麗な重瞼を作るためのポイント

○土井 秀明
こまちくりにつく

D4 眼瞼下垂術後浮腫軽減に関する柴苓湯効果の検討

○森本 尚樹¹⁾、覚道 奈津子¹⁾、光井 俊人¹⁾、畔 熱行¹⁾、日原 正勝¹⁾、田中 義人²⁾、鈴木 健司²⁾、楠本 健司¹⁾

1) 関西医科大学付属病院、2) 関西医科大学総合医療センター

休憩 (15:54~16:10)

E. 眼瞼内反外反

16:10~17:05

座長：大慈弥 裕之 先生（福岡大学 形成外科）

E1 睫毛内反症手術における内眼角形成術の必要性について

○朝村 真一、和田 仁孝、白川 裕二、宮崎 英隆
和歌山県立医科大学

E2 Lower lid retractionに対するturn-over septum flapの有用性

○尾山 徳秀^{1,2,3)}、張 大行²⁾、大湊 絢²⁾、福地 健郎²⁾
1) 医療法人社団オクルス うおぬま眼科、2) 新潟大学医歯学総合病院 眼科、3) 長岡赤十字病院 眼科

E3 小児の睫毛内反症に対する手術の検討

○板倉 秀記、高本 有美子、末岡 健太郎
広島大学 眼科

E4 当院における下眼瞼外反症に対する治療戦略

○藤田 和敏、曾束 洋平、藤原 敏宏、外岡 真紀、石瀬 久子、河合 建一郎、西本 聡、垣淵 正男
兵庫医科大学病院 形成外科

E5 下眼瞼外反症を呈したIgG4関連眼疾患の一例

○土居 亮博、上田 幸典、齋藤 智一、松浦 祐介、嘉島 信忠
聖隷浜松病院 眼形成眼窩外科

F. 眼瞼その他

17:05~17:49

座長：石田 有宏 先生（沖縄県立中部病院 形成外科）

F1 眼瞼手術用アイマスクの温度変化

○鹿嶋 友敬^{1,2)}、石井 翔太郎³⁾、秋山 英雄¹⁾、小林 正一³⁾

1) 群馬大学 眼科、2) 湘南メディカル記念病院 眼形成眼窩外科、3) 名古屋眼鏡株式会社

F2 下眼瞼皮膚切除術にて下眼瞼外反を呈した3例

○野田 実香

慶應義塾大学病院 眼科

F3 片側眉毛下皮膚切除術後の眉毛高の変化

○今川 幸宏¹⁾、照林 優也¹⁾、松浦 峻行¹⁾、守屋 豪志¹⁾、森下 清太¹⁾、越智 亮介¹⁾、佐藤 文平¹⁾、池田 恒彦²⁾

1) 大阪回生病院 眼科、2) 大阪医大 眼科

F4 眼瞼下垂症術後の抗生剤眼軟膏の薬剤アレルギーによる眼瞼炎が疑われる一例

○林 憲吾

横浜桜木町眼科

閉会式

17:50

懇親会

18:00

抄 録

小児眼科診療40年－ 眼内悪性腫瘍に対する可動性義眼台の開発と長期予後

○羅 錦營

ら（羅）眼科 院長、帝京大学 医療技術学部（前 静岡県こども病院 眼科科長）

小児眼科診療の5大疾患は弱視、斜視、先天異常、未熟児網膜症及び腫瘍などである。

義眼の使用は先天異常の小眼球症、無眼球症、顔面裂、前眼ぶどう腫症などが適応である。

腫瘍は嚢胞性の良性腫瘍が多く見られる。悪性腫瘍は原発と転移または二次がんがあり、乳児早期に発症する網膜芽細胞腫が一番多い。2015年日眼の網膜芽細胞腫の診療ガイドラインによると眼球摘出術は標準治療である。

【羅式可動性義眼台の開発経緯】

2000年のDobelle eye（脳の視覚野を電極アレイで刺激するタイプの人工視覚システム）の発表後、両眼摘出後の人工視覚の獲得を強く希望する患児の家族に動かされ、9方向の可動性義眼台の開発に着手した。

下斜筋と上斜筋の使用は必要である。

網膜芽細胞腫の摘出後の術中挿入として2002年より2014年までに両眼性4例、片眼性7例計12眼に対して挿入術を行った。男児6眼、女児6眼では右2眼、左10眼であった。手術時年齢は4ヶ月から8歳まで、経過観察期間は10年以上4眼、5年以上5眼、4年以上2眼、2年1眼であった。

義眼台挿入術はsnare techniqueで顕微鏡下摘出後に、2種類の素材を使用する。術中で摘出眼の大きさに対応して作製し、レジン球を16mm幅のシリコンタイヤ、バンドなどで包埋し、22～24mm×20mm大の義眼台を術中に作成したあとに、上下斜筋、内外直筋、上下直筋の順に計6筋縫合し、挿入術を行った。

術後の開瞼、閉瞼状態と各方向の眼球運動が得られた。義眼台の素材は従来用いられてきたもので、眼窩内の組織順応性と可動性は特に問題が見られない。また、術後感染及び脱出は見られない。術後のCTまたはMRI画像では4直筋2斜筋の眼窩内の走行、残存視神経断端及び義眼台の固定状態を確認できた。

義眼と義眼台の開発は急速に進歩する人工視覚の空間定位に役に立つものである。

■ 略 歴 ■

羅 錦營（ら きんえい）

1976年 九州大学医学部卒業（アメリカECFMG、台湾医師、日本医師免許）

1978年 静岡県立こども病院眼科科長（2004年まで）

1985年 帝京大学医学部非常勤講師（2008年まで）

2004年 静岡市 ら（羅）眼科 院長

2008年 帝京大学医療技術学部非常勤講師

1981年 第1回日本弱視斜視学会賞受賞

1993年 日本小児眼科学会理事 現職

2016年 日本弱視斜視学会名誉会員

1997年 第22回日本小児眼科学会総会長

2001年 第57回日本弱視斜視学会総会長



クリニックでおこなう細胞治療の現状 ～再生医療新法への対応～

○井上 啓太

アヴェニューセルクリニック 院長（前 静岡県立静岡がんセンター再建・形成外科医長）

平成26年以降、日本国内で行われるすべての再生医療に対して「再生医療等の安全性の確保等に関する法律」（いわゆる再生医療新法）が適用されることになった。再生医療はリスクに応じて第1種から第3種までの3つに分類され、すべての再生医療の実施計画は、それが研究であっても治療であっても、認定再生医療委員会（第1、2種については特定認定再生医療委員会）においてその安全性と妥当性が審査され、承認されたもののみが厚生労働省に届出・受理されるルールとなった。これまで美容医療を中心に行われてきた幹細胞の比率を増した脂肪注入なども、医師の裁量だけで行うことは不可能となった。また、細胞加工施設についても法の下に定義され、一定以上の水準で細胞加工を行うことを要求されることになった。

新法施行の効果には、再生医療に対する「規制強化」と「規制緩和」の二つの側面があり、再生医療委員会による審査の義務化は間違いなく「規制強化」である。一方注目すべき現象として、「培養幹細胞による治療」が第2種再生医療として認められるようになったことは、ある意味「規制緩和」である。細胞治療で用いる細胞はminimal manipulation、すなわち非培養であることが世界の趨勢であるのに比して、日本は非常に先進的な状況に置かれることになった。

アヴェニューセルクリニックでは、再生医療新法に対応して4つの第2種再生医療（皮膚老化、脱毛、関節障害、脳梗塞）の治療計画を特定認定再生医療等委員会に提出し、安全性・妥当性を持つものとして厚生労働省に受理された。本治療では、院内手術室で米粒大の脂肪を採取し、附随するCPC (cell processing center) において幹細胞を培養して治療に用いる。幹細胞の採取、培養、投与などあらゆる局面で適切なベリフィケーション、リスクマネジメント、クオリティーコントロールを要求されるため、提供サイドには基礎研究・臨床試験・薬事に関する深い知識と経験が必要である。当院における現況を報告するとともに、クリニックレベルで再生医療を行うために満たすべき要件について考察する。

■ 略 歴 ■

井上 啓太（いのうえ けいた）

<現 職> アヴェニューセルクリニック 院長

東京大学医学部形成外科 非常勤講師

自治医科大学医学部形成外科学 非常勤講師

関東経済産業局「戦略的基盤技術高度化支援事業」サブプロジェクトリーダー

日本形成外科学会認定医

医学博士

<学歴・職歴> 平成10年 東京大学医学部卒業

同 東京大学医学部附属病院形成外科 研修医

平成11年 関東中央病院外科 研修医

平成12年 埼玉医科大学附属病院形成外科 助手

平成14年 静岡がんセンター再建・形成外科 スタッフ

平成16年 東京大学医学部附属病院形成外科 助手

平成17年 東京大学大学院博士課程

平成21年 同 医学博士

平成21年 コロンビア大学皮膚科 ポスドク

平成23年 静岡がんセンター再建・形成外科 副医長

平成24年 同 医長

平成28年 アヴェニューセルクリニック 院長（現在に至る）

眼窩エピテーゼによる顔面再建

○百合草 健圭志

静岡がんセンター 歯科口腔外科 部長

悪性腫瘍切除後に生じる顎顔面欠損に対する顎顔面再建は、機能面だけでなく、患者の社会性の回復にも重要な役割を果たしている。顎顔面領域の術後に生じる顎顔面欠損には、遊離皮弁移植などの生体再建や顎顔面補綴（エピテーゼ）を用いる再建が行われる。特に広範囲な顎顔面欠損に対しては、エピテーゼによる顎顔面補綴再建が有用な場合も多い。本セミナーでは眼窩エピテーゼによる再建について症例を提示する。

眼球摘出後の眼窩エピテーゼは医療保険における治療用装具として療養費の支給対象となっており、自治体等の公的助成の対象となる。しかし、認知度が低く患者だけでなく医療従事者にも十分に周知されていない。本セミナーをきっかけとして、医療者側から患者側に十分な情報提供を行い、顎顔面再建の一選択肢として広く認識されることが望まれる。

■ 略 歴 ■

百合草 健圭志（ゆりくさ たかし）

<現 職> 静岡県立静岡がんセンター 歯科口腔外科 部長
歯学博士
日本がん口腔支持療法学会副理事長
厚生労働省委託事業がん診療医科歯科連携推進協議会委員

<学歴・職歴等> 2002年3月 北海道大学歯学部歯学科卒業
2006年3月 北海道大学大学院 歯学研究科修了（歯学博士）
2006年4月 静岡県立静岡がんセンター 歯科医師レジデント
2009年4月 同歯科口腔外科 副医長
2013年9月 同 医長
2014年4月 同 部長（現在に至る）

義眼台の必要性

○野田 実香

慶應義塾大学病院 眼科 講師

義眼の適応は、小眼球、無眼球症、眼球内容除去術後などで発生する。そのうち眼窩内に眼球と同等の容積の補填がされていない症例では、整容面を義眼で補填するために分厚い義眼が用いられる。多くは上眼瞼の陥凹を補填するために上方に大きく作成される。するとその重みにて下眼瞼の結膜嚢に負担がかかり浅くなり、ついに義眼が脱出するということが生じやすい。よって義眼床はある程度の膨らみを持ち、義眼は薄いものを装着することが望ましい。

眼窩内の容積の補填のために、義眼台挿入術が広く行われている。義眼台とは通常球状の物質で、眼窩深部に包埋され固定される。材質は異物ではアクリル、ポリエチレン、シリコンなどが、生体材料では肋軟骨などが用いられる。手術のポイントは、外眼筋や残存強膜を用いて異物の前面に牽引のかからない組織でいくつかの層を作ることである。

これに代わる術式として真皮脂肪移植があるが、多くの施設では第一選択にされていない。

眼球摘出などで眼球を失った患者は、機能面と整容面で大きな心理的苦痛を受ける。せめて整容面の問題は早期に解消したく、早い段階で多くの施設で義眼台挿入ができるように環境整備が求められる。

義眼台の臨床応用に関するアンケート調査報告

○楠本 健司¹⁾、森本 尚樹²⁾、日原 正勝³⁾

1) 関西医科大学 形成外科学講座 教授、2) 関西医科大学 形成外科学講座 准教授、

3) 関西医科大学 形成外科学講座 診療講師

義眼台の役割は、一般的な眼球摘出後の1) 眼窩内容積の充填、2) 眼瞼の陥凹変形の予防、3) 義眼の軽量化、4) 義眼装用の安定化、5) 義眼をわずかでも動かすといったことが挙げられる。これまでその材質は、シリコン、シリコンメッシュ、多孔性ポリエチレン、PMMA、ガラス、多孔性水酸化アパタイト、自家軟骨などの義眼台が使われてきた。しかし、保険点数にて義眼台挿入術が規定されているものの、現在本邦にて義眼台が医療材料として認められた製品はない。

現在の臨床の現場では、眼球摘出された患者に対する治療の必要性から、前述の材質の義眼台をそれぞれの術者や施設によって考慮して適用しているのが実情である。また、適用症例の数もそれほど多くなく、時に露出や感染等の不具合を生じることも聞かれる。さらに、それぞれの材質の義眼台の臨床的特性が公平に明らかにされているとは言えない。

今回、義眼台の使用の現況や使用上の問題点や必要性を明らかにすることを目的として本学会にて会員を対象に義眼台についてのアンケート調査を実施した。その結果、適用経験、使用された義眼台の材質、不具合などの意向などが集計されたのでここに報告する。学術集会でも多方面からのご意見をいただきたい。

義眼台承認への道のりと現状

○鈴木 茂伸

国立がん研究センター中央病院 眼腫瘍科 科長

義眼台は体内に埋め込む医療機器であり、薬機法(旧:薬事法)では高度管理医療機器に該当する。承認を受けるためには有効性、安全性を示す治験(臨床試験)データが必須であるが、企業としては年間200程度しか使用されない製品の開発に多大なコストをかけることができず、現在国内には承認された義眼台がない。一方で診療報酬点数表には義眼台包埋術・充填術が認められている。この矛盾を解決するため、平成24年に「医療ニーズの高い未承認医療機器等の早期導入に関する要望」を厚労省へ提出し、検討会に挙げられた。厚労省、医薬品医療機器総合機構(PMDA)で議論を重ね、開発コスト削減の方向性を示すことができる段階に至ったが、最終的には手を上げる企業がなければその先には進めないのが現状である。厚労省、PMDAの協力が得られる今が、義眼台承認の最後のタイミングと考えられ、協力企業の登場を期待したい。

A1 眼窩部エピテーゼ作成を前提とした術前印象採得の経験（第1報）

○光安 哲人¹⁾、光安 佐織¹⁾、辻 英貴²⁾、小林 めぐみ²⁾、吉田 淳²⁾

1) アツザワプロテーゼ九州、2) がん研有明病院 眼科

眼窩内容除去術後にエピテーゼを作成する場合、最も時間を要するのが残された眼瞼及び眼球を基にして行う欠損部位の再現彫塑である。過去において3Dシステムを用い試作を行った経験を有するが、少なくとも現状のシステムでは完成に至る各段階において難しい点があって実用化には至らない状況である。今回我々は原点に立ち返り、68歳男性の悪性黒色腫に対する眼窩内容除去術後のエピテーゼ作成を前提とした眼窩部の術前印象採得を試みたので、その経験を報告する。

A2 眼瞼・眼窩悪性腫瘍に対する眼窩内容除去術後の即時再建術

○市川 佑一、赤澤 聡、三枝 紀子、長島 隼人、森 正徳、中川 雅裕

静岡県立静岡がんセンター 再建・形成外科

【目的】眼瞼・眼窩悪性腫瘍に対し、上下眼瞼切除を伴う眼窩内容除去術が施行されることがある。再建方法として遊離皮弁や局所皮弁、骨性眼窩への植皮術があるが、整容的な問題が残る。当院では主にエピテーゼ挿入を考慮して植皮術を行っており、同法について検討を行ったので報告する。

【方法・結果】2002年9月から2016年10月に当院で眼瞼・眼窩悪性腫瘍にて眼窩内容除去術を行った6例を対象とした。原疾患は眼瞼結膜悪性黒色腫が2例、眼瞼脂腺癌、鼻涙管腺癌、脈絡膜悪性黒色腫、眼瞼結膜扁平上皮癌が各1例であった。再建方法は、1例で側頭筋・帽状腱膜弁と植皮術、他は骨性眼窩上に直接植皮術を施行した。全例で植皮は生着した。術後にエピテーゼを使用したのは6例中3例で、2例は再発により中止し、1例は現在調整中である。

【考察】骨性眼窩上の植皮術は、眼窩陥凹を保つためエピテーゼ挿入が容易で固定性も良い。しかし、角質がたまることやエピテーゼを使用しない例では欠損部が目立つという欠点がある。一方、皮弁や肉芽による自然上皮化では眼窩が浅くなりエピテーゼ挿入が困難となる。植皮術はエピテーゼの使用を考慮する再建で有用と考えられた。

A3 上眼瞼脂腺癌に対して下眼瞼全層遊離皮弁を用いた再建を行った2症例

○山田 祐太郎、高比良 雅之、濱岡 祥子、杉山 和久
金沢大学附属病院

【緒言】 眼瞼脂腺癌の切除後の再建には、切除の大きさによって様々な術式がある。このたび、上眼瞼脂腺癌に対して下眼瞼全層遊離皮弁を用いた眼瞼再建を行った2症例を経験したので報告する。

【症例】 症例1は40歳男性。当初は左上眼瞼の霰粒腫と考えられ切開術をうけたが再発し、再度切開術が施行された。病理にて脂腺癌と診断され、当院へ紹介された。症例2は69歳男性。徐々に増大した右上眼瞼腫瘍について当院へ紹介され、先ず生検を行い、病理にて脂腺癌と診断された。

【治療と経過】 両症例ともに、マージンを確保して腫瘍を全摘出すると、上眼瞼の横幅およそ3分の2の欠損となった。下眼瞼全層の遊離弁（横幅8mm程）を採取し、鼻側の欠損部に移植した。さらに外眼角部から有茎皮弁を作成して耳側の欠損部を補い、硬口蓋粘膜をその結膜側に移植した。これまでのところ局所再発や転移はみられず、眼瞼機能も保持できており、目下経過観察中である。

【考察と結語】 遊離皮弁の皮膚は一旦は血行不良にて壊死するが、やがて上皮化が進み正常な皮膚に置き換わると思われた。上眼瞼脂腺癌に対して下眼瞼全層遊離皮弁を用いた眼瞼再建は、ひとつの有用な術式であると考えられる。

A4 「歯科用ジルコニアの義眼への応用」 — 歯科用陶材外部着色材を用いた虹彩の着色方法の確立について —

○西川 圭吾¹⁾、垂水 良悦²⁾

¹⁾ 北海道大学病院 生体技工部、²⁾ 株式会社札幌デンタルラボラトリー

【はじめに】 発表者らは昨年より義眼の一般的材料であるアクリル樹脂の欠点を改善することができる、高い生体親和性を有するジルコニアに着目し、デジタル技術を活用したジルコニア製義眼の製作方法の構築に着手し、義眼の強膜部分（白目の部分）を歯科用CAD/CAMシステムを応用して削り出せることは確認できた（第26回日本眼瞼義眼床手術学会2015（札幌）にて報告）。しかし、義眼の黒目に相当する虹彩の色調を再現する方法は確立できておらずデジタル技術を活用したジルコニア製義眼の製作方法の構築には至らなかった。

【目的】 歯科技工における陶材の着色方法を応用してジルコニア義眼に虹彩色（黒目）を着色する方法を確立し、ジルコニア製義眼の製作方法を構築すること。

【方法】 1, 歯科用CAMシステム（Aadba ミルLD-1, ジーシー）を用いて歯科用ジルコニアディスクから機械加工で義眼形状を削り出し、焼結させ、鏡面研磨した。

2, 虹彩の大きさを決定し、着色する部分をアルミナサンドブラスト（50μm）処理した。

3, 虹彩の着色

① 歯科用陶材外部着色材を用いて処理した虹彩部分に日本人の基本的虹彩色である茶目を再現するように塗り重ね、歯科用陶材焼成器で焼成を繰り返した。

② 強膜（白目）の着色を行い、毛細血管も歯科用陶材外部着色材で再現した。

③ 最後に着色した全体にグレースパウダー（釉）を塗布して、艶焼きし、滑沢な表面性状に完成させた。

【結果】 1, ジルコニア製義眼を製作することができた。

① 歯科用CAD/CAMシステムを応用してジルコニア製義眼形状を削り出すことができた。

② 歯科用陶材外部着色材を応用することで義眼虹彩の部分表現することができた。

【考察】 今回、アクリル樹脂に代わる義眼材料としてジルコニアを選択し、デジタル技術とアナログ技術を駆使して、ジルコニア製義眼を製作することができた。ジルコニア製義眼は生体親和性も高く、義眼の耐用年数を引きのばすことが可能ではないかと思われる。今後は各工程の精度を高めると共に、虹彩の色調に合わせた歯科用陶材外部着色材の混色割合を確立し、より簡便な虹彩の着色方法を検討していくつもりである。

B1 眼瞼に発生した内分泌性ムチン生成汗腺癌の1例

○加瀬 諭、石嶋 漢、畑中 佳奈子、桑原 健、石田 晋

北海道大学病院 眼科、北海道大学病院 病理科

【背景】内分泌性ムチン生成汗腺癌（Endocrine mucin-producing sweat gland carcinoma: EMPSDC）は眼瞼に発生する稀な悪性腫瘍であり、遠隔転移を来す可能性がある。今回我々は、右上眼瞼に発生したEMPSDCの1例を経験し、臨床病理学的所見と治療について報告する。

【症例】63歳男性。右上眼瞼の無痛性腫瘍を自覚し、前医にて霰粒腫が疑われ、2015年当科紹介初診。右上眼瞼中央に小指頭大の赤褐色調腫瘍がみられ、腫瘍中央は桃色調の小結節があった。生検の結果、両者はいずれも核異型を伴う好酸性胞体を有する腫瘍細胞が胞巣状に増生し、断頭分泌所見も混在した。免疫組織化学的検討では、腫瘍細胞にCK7、GCDFP-15、Ber-EP4陽性、シナプトフィジンが一部陽性であり、EMPSDCと診断された。2016年1月、安全域を3mm確保し、腫瘍を全摘出し、一次的に上眼瞼を有茎移植にて再建した。術後の瞬目に異常なく、角膜上皮障害もなかった。今日まで局所再発、遠隔転移はみられない。

【結語】眼瞼に発生した稀なEMPSDCの1例を経験した。本症例では特徴的な細隙灯顕微鏡所見を呈した。

B2 イミキモドを使用した眼瞼Bowen病の2例

○吉村 茉莉花、田邊 美香、吉川 洋、山名 智志、園田 康平

九州大学 眼科

【諸言】Bowen病は上皮内扁平上皮癌の臨床的表現であり、日光暴露が危険因子とされている。ときに眼瞼にも発生するが眼科での治療報告は少ない。今回我々は眼瞼Bowen病に対して生物学的治療薬であるイミキモドクリームを用いて治療に成功した2例を経験したので報告する。

【症例】症例1は98歳男性。初診時、左下眼瞼に鱗屑を伴う不整形の紅斑を認めた。生検の結果、核異形や核の大小不同を伴う腫瘍細胞を上皮内に認め、Bowen病と診断した。高齢であり広範囲の切除が困難であったため、イミキモドを計5回、2週に渡り塗布し、病変は消失した。

症例2は83歳男性。初診時、左上眼瞼に痂皮を伴う不整な色素性病変を認め、生検の結果Bowen病と診断された。イミキモドを計7回、2週間に渡って塗布し病変の縮小を認めた。残存病変を手術で切除したところ、組織学的に腫瘍細胞は消失していた。

【考察】眼瞼Bowen病の2例に対してイミキモドが有効であった。使用方法に注意すれば眼瞼皮膚にも使用可能と思われる。

B3 脂肪肉腫眼窩内転移の1例

○山中 行人¹⁾、渡辺 彰英¹⁾、中山 知倫¹⁾、外園 千恵¹⁾、木下 茂²⁾

¹⁾ 京都府立医科大学大学院 視覚機能再生外科学、²⁾ 京都府立医科大学 感覚器未来医療学

【緒言】 転移性眼窩内脂肪肉腫は比較的稀な疾患である。

【目的】 今回我々は、長期間放置した大腿部の脂肪肉腫が眼窩内に転移した1例を経験したので報告する。

【症例】 66歳男性。2010年頃から左大腿部内側の腫瘤を自覚しMRI検査で異常を指摘されるも放置。2016年7月頃より複視を自覚し、8月近医眼科を受診。左眼の眼球突出を認め、眼窩部MRIで左眼窩内腫瘍を指摘された。また同時に左大腿部内側に巨大な腫瘤を認め、当院眼科および整形外科紹介となった。眼窩部MRIでは左眼窩筋円錐内にT2強調像でやや高信号で均一な造影効果の増強を得た楕円形の腫瘤を認めた。大腿部の腫瘍は針生検で脂肪肉腫の診断であった。その後の全身検査で多数の骨転移が認められ生命予後は不良と考えられたが、本人の強い希望で眼球突出の改善目的に左眼窩腫瘍摘出術および左大腿部の腫瘍切除術が施行された。予想に反して腫瘍は周囲の組織と強く癒着しており全摘出が困難であったため予定を変更して部分切除術で手術を終了とした。術後の病理診断結果は眼窩部、大腿部とも脂肪肉腫であり眼窩部の腫瘍は大腿部からの転移と考えられた。

【考察】 術前の眼窩部MRI画像では眼窩内血管腫が疑われたが実際は脂肪肉腫の転移巣であった。脂肪肉腫の眼窩内転移は比較的稀とされているが、転移巣は原発巣とは異なるMRI所見を示すことがあり注意を要する。

B4 眼窩リンパ増殖性疾患をIgG4関連眼科疾患の診断基準で分類したときの問題点

○大島 浩一

岡山医療センター 眼科

【緒言】 IgG4関連眼窩疾患 (IgG4-ROD) は、眼窩MALTリンパ腫や特発性眼窩炎症との境界領域であり、診断に苦慮する症例がある。2015年に、IgG4関連眼科疾患の診断基準が提唱された。この診断基準に従い、IgG4-ROD、MALTリンパ腫、特発性眼窩炎症を三つのカテゴリーに分類した。

【対象】 対象は2003年1月から2015年12月までに、岡山医療センター眼科を受診した眼窩リンパ増殖性疾患患者、134例であった。内訳はIgG4-ROD 29例、非ホジキンリンパ腫 91例、その他 14例であった。

【結果】 IgG4-ROD 29例のうち、definitive 17例、probable 7例、possible 5例であった。MALTリンパ腫68例のうち、definitive 7例、probable 3例、possible 0例であった。このうち7例はMALT+IgG4、3例はIgG4 producing MALTであった。特発性眼窩炎症 12例のうち、IgG4-RODに該当する症例はなかった。

【結論】 眼窩MALTリンパ腫では、単一クローン性の検証を怠ると、一部の症例でIgG4-RODと誤って診断される可能性がある。

C1 ナビゲーションシステムを用いた眼窩壁骨折の治療経験

○前田 奈々恵、鍵本 慎太郎、山本 優子、川口 千絵、二宮 龍之介、仲宗根 令子、
矢吹 雄一郎、三上 太郎、前川 二郎

横浜市立大学附属病院 形成外科

一般に眼窩壁骨折の治療は術野が深く狭くかつ視神経をはじめとした重要構造物が近接するため難しい。そのため我々は顕微鏡下整復術や、3D実体モデルを用いた再建プレートのベンディングなど、整復を安全で容易にするため種々の工夫を試みてきた。しかし手術術式の熟練には相当数の時間と経験が必要であり、症例数がさほど多くなくかつ経験の浅い若手医師が多い当院では術者の育成に難渋する。また内下壁合併骨折などの複雑な骨折症例では前述の工夫を用いても、治療に難渋することが少なくない。

これらの問題を解決するために、我々はナビゲーションシステムを用いた眼窩壁骨折治療を試みている。ナビゲーションシステムを用いることでリアルタイムに位置情報が得られるため、より安全で容易な治療が可能になると考えている。若干数ではあるが、現在までに術式の変遷を経ていくつかの知見を得たため、文献的考察を踏まえて報告する。

C2 涙管チューブ挿入術による涙液貯留量変化の解析と再閉塞率の検討

○中山 知倫¹⁾、渡辺 彰英¹⁾、田中 寛¹⁾、中川 正也²⁾、後藤田 遼介¹⁾、小泉 範子²⁾、
山中 行人¹⁾、横井 則彦¹⁾、外園 千恵¹⁾、木下 茂³⁾

¹⁾ 京都府立医大、²⁾ 同志社大、³⁾ 京都府立医大・感覚器未来医療学

【目的】涙管チューブ挿入術で、涙液貯留量の変化の解析と再閉塞率を検討すること。

【対象と方法】2013年5月から2016年10月に当科にて涙道閉塞症で涙管チューブ挿入術を施行し、抜去後6ヶ月まで経過観察した86例108眼（男性14例、女性72例、平均年齢71.1±9.1）を対象とした。これらの涙液メニスカス曲率半径Rを術前、挿入1ヵ月、挿入2ヵ月（チューブ抜去）、抜去1ヵ月、抜去3ヵ月、抜去6ヵ月の時点で計測した。また通水不可能を再閉塞とし、再閉塞率についても検討した。

【結果】全体のRの平均値は、挿入前0.561±0.364mm、術後1ヶ月0.302±0.193mm、術後2ヶ月0.315±0.195mm、抜去後1ヶ月0.296±0.186mm、抜去後3ヶ月0.284±0.143mm、抜去後6ヶ月0.261±0.141mmと挿入前と比べ、抜去後6ヶ月まで有意に減少した。

再閉塞率については内視鏡非併用群16.2%で、内視鏡併用群3.4%であった（p=0.11）。

【結論】涙管チューブ挿入術により、抜去後6ヶ月まで、涙液減少状態が維持されていた。再閉塞率の点で、内視鏡の併用は有用であると考えられた。

C3 眼窩壁骨折整復術後の涙道障害

○宮崎 千歌、長谷川 麻里子、廣瀬 美央、竹谷 太
兵庫県立尼崎総合医療センター

【緒言】 眼窩壁骨折整復術創部である内眼角部には涙道が存在する。今回眼窩壁骨折整復術後に流涙症状を呈し、涙道障害が原因であった症例を経験したので報告する。

【症例】 症例1は右眼窩内側壁骨折に対して前医で整復術を受け、術直後から流涙を訴えた。当院受診し鼻涙管閉塞、涙嚢炎が認められたため、涙嚢鼻腔吻合術鼻内法を施行し流涙は改善した。症例2は右眼窩内側壁骨折に対して前医で整復術を受け、術直後から流涙を訴えた。当院受診し右上下涙小管閉塞が認められた。顔面切開しプレートを除去し、涙道内視鏡で涙小管閉塞部位を開放し、涙嚢、鼻涙管には異常が認められなかったため、涙管チューブ挿入術を施行し、流涙は改善した。

【考察】 眼窩壁骨折整復術の創部である内眼角部には涙道が存在するため、創部の場所や、再建材料の挿入箇所によっては涙道を損傷することがあると考えられた。涙道障害に対しては、涙管チューブ挿入術や涙嚢鼻腔吻合術鼻内法が有効であると考えられた。

【結論】 眼窩壁骨折整復術時には内眼角部に涙道が存在することを考えて再建材料を挿入する必要がある。涙道障害を生じた場合には、涙道再建術を施行する必要がある。

D1 上眼瞼の黒色面皰と眼瞼下垂を伴ったFavre-Racouchot症候群の一例

○矢倉 愛未、成田 央良、出口 綾香、丸山 陽子、藤川 平四朗、羽多野 隆治、元村 尚嗣

大阪市立大学大学院医学研究科 形成外科学

Favre-Racouchot症候群は囊腫面皰性結節性皮膚弾力線維症としてFavreとRacouchotが報告した疾患概念である。長期間日光曝露を受けた高齢男性に好発し、主に顔面に毛包性角化、黒色面皰などが多発・集簇する。深い皺襞も特徴的で皮膚弛緩による眼瞼下垂も一症状と考えられる。今回我々は両上眼瞼の黒色面皰と眼瞼下垂を主訴としたFavre-Racouchot症候群の一例を経験した。

症例は73歳男性。8ヶ月前から両上眼瞼の黒色角化物貯留、眼瞼下垂の悪化を認め当科受診となった。初診時、両上眼瞼に深い皺襞を伴う眼瞼下垂及び多発黒色面皰を認めFavre-Racouchot症候群と診断した。局麻下に黒色面皰を含めた除皺術を行った。眼瞼下垂症は改善し、黒色面皰も消失し、整容的・機能的に満足いく結果となった。

Favre-Racouchot症候群は本邦で57例の報告があるが、そのほとんどが皮膚科からであり、形成外科、眼科での認知度は低い。しかし眼窩周囲の深い皺襞や黒色面皰を生じることから形成外科、眼科が臨床上遭遇する機会の多い疾患と考えられる。形成外科医、眼科医も知っておくべき症例と考え報告した。

D2 筋膜移植術による前頭筋吊り上げ術を行った先天性眼瞼下垂症の長期成績

○石田 有宏

沖縄県立中部病院 形成外科

先天性眼瞼下垂症は挙筋機能が極度に低下している症例が多く、筋膜移植術による前頭筋吊り上げ術を第一選択にしている施設が多い。移植後の筋膜が患児の成長に応じて成長するのか、あるいは拘縮を来して縮まるのか一定した見解がないのが現状である。術後の拘縮で眼瞼が異様に吊り上がったとの報告も散見されるため術後に長期の経過観察が可能であった症例を検討した。

【手術手技】術前立位正面視で健常側の上眼瞼縁と眉毛上部の距離を測定し、術中にその距離が術前の計測値になるよう筋膜の長さを調整した。

【症例】2002年4月から2014年3月までに前頭筋吊り上げ術を行った症例で術前術後の写真が得られた症例18例のうち2年以上経過観察ができた症例は9例であった。手術時年齢は平均5歳、経過観察期間は平均4年10ヵ月、最長8年であった。

【結果】術後早期に再手術を要した症例は2例でそれぞれ過度の挙上と外側の挙上不足が原因であった。最終観察時での評価はexcellentが5例、goodが4例で筋膜の拘縮によると考えられる過度の挙上は認められなかった。

【結論】術後に筋膜の拘縮によると考えられた合併症は経験しなかったが、今後もできるだけ長期に経過を観察していく予定である。

D3 美容外科医の視点から見た綺麗な重瞼を作るためのポイント

○土井 秀明

こまちくりにつく

上眼瞼内反症手術や眼瞼下垂症手術では、重瞼線を作成することが一般的である。より美しい重瞼を作成することは、患者満足度の向上に必要なことであるが、疾患の治療にマイナスとなるような重瞼線では意味がない。

美容外科医の視点から見た、美しい重瞼線を作るポイントについて紹介する。

D4 眼瞼下垂術後浮腫軽減に関する柴苓湯効果の検討

○森本 尚樹¹⁾、覚道 奈津子¹⁾、光井 俊人¹⁾、畔 熱行¹⁾、日原 正勝¹⁾、田中 義人²⁾、鈴木 健司²⁾、楠本 健司¹⁾

1) 関西医科大学付属病院、2) 関西医科大学総合医療センター

【目的】 眼瞼下垂症術後腫脹は腫患者に不快感を与え、眼瞼の左右差、縫合線のずれ、再下垂の原因となることもある。浮腫軽減目的で、むくみ、に対して適用がある漢方製剤：柴苓湯（さいれいとう）に注目し、眼瞼下垂症術後腫脹の軽減効果について前向き臨床研究を行った。

【方法】 関西医科大学付属病院及び関西医科大学総合医療センターで眼瞼下垂手術を行った患者を対象とし、術後に柴苓湯を8週間内服した群と内服しないコントロール群で腫脹の自覚所見の比較を行った。術後8週までの視覚的評価スケール (Visual Analog Scale : VAS) を用いた自覚症状 (腫脹、痛み、かゆみ、熱感) 評価、形成外科専門医による腫脹程度評価 (VAS)、均一照明下で撮影したデジタル写真を用いた浮腫の客観評価を行った。

【結果と考察】 柴苓湯群でVASを用いた腫脹 (術後8週)、痛み (術後4週、8週) の有意な改善があり、画像客観評価では腫脹の軽減傾向を認めた。また、医師評価では柴苓湯群に8週で腫脹の軽減を認めた。有害事象は1例に下痢があった。柴苓湯は、眼瞼下垂症手術術後浮腫軽減に有用であると思われる。

E1 睫毛内反症手術における内眼角形成術の必要性について

○朝村 真一、和田 仁孝、白川 裕二、宮崎 英隆

和歌山県立医科大学

【はじめに】睫毛内反症に対する手術は、一般にHotz変法が行われるものの、数%の再発率を認めるといわれている。この再発を引き起こす原因の1つとして、内眼角贅皮の存在が指摘され、手術では内眼角形成術を併用されることも、これまで少なくなかった。そこで今回、下眼瞼の睫毛内反症手術に対する内眼角形成術の必要性について検討した。

【対象と方法】内眼角贅皮を伴った睫毛内反症23例（年齢は4～7歳、平均5.6歳）を対象とし、手術はHotz変法を施行した。評価は、睫毛と眼球との接触を認めなかったものを「優」、眼性症状（眼脂、流涙など）を認めなかったが、眼球と数本の睫毛の接触を認めたものを「良」とし、「不良」は、眼球と4本以上の睫毛の接触を認め、眼性症状を訴えたものとした。

【結果】内眼角贅皮の形態に基づき、内眼角贅皮タイプを3つに分類した。35眼瞼（76.1%）は「優」、9眼瞼（19.6%）は「良」、2眼瞼（4.3%）は「不良」と評価され、追跡調査期間は平均10.6ヵ月であった。

【まとめ】内眼角贅皮を伴った下眼瞼の睫毛内反症に対する手術において、積極的に内眼角形成術を併用する必要性はないと考えられた。

E2 Lower lid retractionに対するturn-over septum flapの有用性

○尾山 徳秀^{1,2,3)}、張 大行²⁾、大湊 絢²⁾、福地 健郎²⁾

1) 医療法人社団オクルス うおぬま眼科、2) 新潟大学医歯学総合病院 眼科、3) 長岡赤十字病院 眼科

【諸言】Lower lid retractionは、義眼装用者や甲状腺眼症、外傷後の患者などに認めることが多く、睫毛内反症患者でも眼瞼前葉と後葉のアンバランスから相対的にそのように見えることがある。

【目的】上記患者に対して、下眼瞼のturn-over septum flap法を用いて下眼瞼後葉の延長をして手術結果を報告すること。

【方法】睫毛下皮膚切開でアプローチし、下眼瞼牽引筋腱膜を瞼板および結膜から剥離後、眼輪筋と眼窩隔膜間を剥離した。延長必要量の眼窩隔膜と眼窩脂肪を切開し、下眼瞼牽引筋腱膜を延長するように付着させたまま翻転し、眼瞼下縁および皮膚切開部（睫毛側）へ7-0ナイロン糸で縫合した。必要に応じて結膜側に減張切開を加えた。最後に皮膚を縫合して終了した。

【結果】5例8眼でlower lid retractionは改善し、睫毛内反症患者も再発が減少した。

【考察】高度なlower lid retraction症例では、従来のように後葉の延長材料などが必要と思われるが、軽度なものであればこの方法は非常に有用な方法であり、睫毛内反症患者にも応用できる方法と思われる。

E3 小児の睫毛内反症に対する手術の検討

○板倉 秀記、高本 有美子、末岡 健太郎

広島大学 眼科

【緒言】睫毛内反症の主症状は異物感や羞明であるが角膜潰瘍を呈することもあり小児期に全身麻酔手術を要する例もある。当院で行った手術症例について術後成績などについて報告する。

【対象】下眼瞼の手術歴のない15才以下の先天睫毛内反症で2013年4月から2016年8月に手術を行い術後2か月以上経過観察できた73例136側（男児32例60側、女児41例76側）。術式はHotz変法にLER (lower eyelid retractors) 切離、症例に応じて皮膚切除を併用した。

【結果】平均年齢 6.4 ± 2.6 才、経過観察期間 153 ± 125 日、再発は6側 (4.4%) であった。

【考案】先天睫毛内反症はLER皮膚穿通枝の脆弱性が原因で下眼瞼の前葉が後葉に乗り上げることで生じる。皮膚切除を併用すると前葉が減量され、術後の再発を防ぐ傾向があった。また、Hotz変法の通糸位置や皮膚切除デザインを工夫することで術後の整容的な変化を少なくすることができた。

E4 当院における下眼瞼外反症に対する治療戦略

○藤田 和敏、曾束 洋平、藤原 敏宏、外岡 真紀、石瀬 久子、河合 建一郎、西本 聡、垣淵 正男

兵庫医科大学病院 形成外科

【目的】下眼瞼外反症は様々な要因で引き起こされ、流涙、違和感などの症状から始まり、角膜上皮障害に至る。今回は我々の下眼瞼外反症に対する治療戦略について報告する。

【方法】眼瞼外反症はその原因によって先天性、炎症性、癬痕性、退行性（加齢性）、麻痺性に分類されるが、我々は、眼瞼前葉および後葉組織の拘縮や過不足、水平方向の弛緩の程度によって術式を選択している。癬痕性外反症などにおける前葉組織の不足に対しては植皮または皮弁による拘縮の解除を行い、後葉組織まで癬痕が及んでいる場合は耳介軟骨などの自家組織移植を追加した。退行性外反症や麻痺性外反症に対する水平方向の“引き締め”にはKuhnt-Szymanowski法やlateral tarsal strip procedureおよびそれらの変法を用い、重症例には耳介軟骨移植術などを追加した。

【結果】いずれの症例においても機能的および整容的に満足のいく結果が得られ、再発なく経過している。

【考察】下眼瞼外反症は原因および程度に応じた手術方法を選択することで良好な結果が得られると考えられた。また、耳介軟骨などの自家組織移植は重症例に対して有用であると思われた。

E5 下眼瞼外反症を呈したIgG4関連眼疾患の一例

○土居 亮博、上田 幸典、齋藤 智一、松浦 祐介、嘉鳥 信忠

聖隷浜松病院 眼形成眼窩外科

【目的】 下眼瞼外反症を呈したIgG4関連眼疾患の一例を報告すること。

【症例】 60歳男性。基礎疾患に気管支喘息、慢性副鼻腔炎があった。約1ヶ月前に左下眼瞼外反を自覚し、平成28年6月27日に前医より当科を紹介受診した。初診時、左下眼瞼は外反し眼瞼結膜の露出および肥厚を認めた。両上眼瞼を翻転すると眼瞼結膜から多発する隆起性の腫瘍性病変を認めた。同日、局所麻酔下に生検を行った。病理組織学的にIgG4陽性形質細胞浸潤を認め、IgG4/IgG比はほぼ100%であった。血液検査にてIgG4高値 (278mg/dl) を認め、IgG4関連眼疾患確定診断群と診断した。バタメタゾン点眼薬を開始し、2週間で劇的に病変は縮小し左下眼瞼外反も消失した。約3ヶ月間、点眼治療を継続し終了したところ約1ヶ月で再発したため、点眼薬を再開し、現在、治療を継続中である。

【結論】 IgG4関連眼疾患は結膜に腫瘤を形成し外反症を来すことがあり、結膜に生じた病変に対してはステロイドの局所投与が有効である。

F1 眼瞼手術用アイマスクの温度変化

○鹿嶋 友敬^{1,2)}、石井 翔太郎³⁾、秋山 英雄¹⁾、小林 正一³⁾

1) 群馬大学 眼科、2) 湘南メディカル記念病院 眼形成眼窩外科、3) 名古屋眼鏡株式会社

【緒言】手術直後の創部は炎症性サイトカインなどの増加を通じて、腫脹や疼痛をきたす。また術後創内出血は凝血塊が創の回復を遅延させる。術直後に創部を冷却・圧迫することはこれらの過程を抑制し、創傷治癒からの回復に有効である。一方で術後数日が経過した創では冷却よりも保温したほうが良いとされる。今回我々は術後創部の圧迫・冷却と回復期の温めのために眼瞼手術用アイマスク (®メオアイス) を開発したが、使用しているジェルの温度変化を調べたので報告する。

【方法】1. 冷凍庫 (-20°C) で十分に冷やしたのちに26°Cの室温に放置し、その温度変化を調べた。

2. 500Wと600Wの電子レンジで10秒加熱したのちに26°Cの室温に放置し、その温度変化を調べた。

【結果】1. 直後から徐々に温度は上昇し、零度になるまでに50分を要した。その後約2時間で温度変化はほぼ平坦化した。

2. 25.9°Cから500W10秒で40.4°C、600W10秒では41.6°Cに達した。双方とも36.6°C以下になるためには15分を要した。

【結論】冷却後、室温に戻るのに約2時間を要した。加熱後、体温に戻るには15分と短かったが温めに要する時間は10秒と短時間であるため臨床的に支障はないものと考えられた。身体に接触した状態での温度変化の計測を次の課題として考えたい。

F2 下眼瞼皮膚切除術にて下眼瞼外反を呈した3例

○野田 実香

慶應義塾大学病院 眼科

下眼瞼皮膚の過剰切除により下眼瞼外反症を呈した3例を経験したので報告する。

【症例1】60代男性。タイに赴任中、簡単に済むと聞き両下眼瞼baggy eyelidの手術を受けた。術後早期から閉瞼不全を自覚したが、現地で主治医には経過観察で改善するとのみ告げられ、症状が軽快しないまま帰国した。左下眼瞼に組織の過剰切除が原因と思われる外反症を認めた。水平短縮術と上眼瞼からの皮弁による組織補填で涙液メニスカスは形成され症状は改善した。

【症例2】70代女性。韓国で美容外科手術を繰り返し受け、その一環として下眼瞼皮膚切除術を施行された。術後より流涙と閉瞼不全を訴えていたが、主治医からは問題ないとされ、終診となっていた。初診時、両下眼瞼に組織の過剰切除によると思われる外反と閉瞼不全を認めた。水平短縮術と上眼瞼からの皮弁による組織補填でメニスカスは形成され症状は改善したが、上眼瞼を原因とする閉瞼不全は残存している。

【症例3】70代男性。下眼瞼内反症手術を他院眼科にて施行された。前医によると、皮膚切除とJones法をしたところ、術中より外反が生じたが経過観察したとのことであった。外反が高度であり、早めの修正を希望された。水平短縮術、下眼瞼牽引筋腱膜縫着術を施行したところ、外反症は消失した。下眼瞼後退が残存するも、皮膚の補填は希望されず手術を終了した。

下眼瞼皮膚切除は過剰切除により容易に外反が生じるため、切除量は過不足なく決定する必要がある。また海外の美容外科手術に伴うトラブルは手術の詳細が不明であるため慎重な対応が必要である。

F3 片側眉毛下皮膚切除術後の眉毛高の変化

○今川 幸宏¹⁾、照林 優也¹⁾、松浦 峻行¹⁾、守屋 豪志¹⁾、森下 清太¹⁾、越智 亮介¹⁾、佐藤 文平¹⁾、池田 恒彦²⁾

1) 大阪回生病院 眼科、2) 大阪医大 眼科

【目的】片側のみ眉毛下皮膚切除術を施行した場合、術前後で眉毛高がどのように変化するかを調査すること。

【方法】左右差のある退行性眼瞼皮膚弛緩症に対して、片側のみ眉毛下皮膚切除術を施行し、術後6ヶ月以上経過観察できた14例14側（男性8例女性6例、平均年齢73.6歳）を対象とした。眉毛高は、術前後に撮影した写真からImageJを用いて測定した。内眼角から眉毛上縁までの距離（内側眉毛高）、瞳孔中心から眉毛上縁までの距離（中央眉毛高）、外眼角から眉毛上縁までの距離（外側眉毛高）を患側と健側でそれぞれ記録し、術前と術後6ヶ月の値を比較した。

【結果】患側の内側眉毛高、中央眉毛高、外側眉毛高は、術後にそれぞれ平均0.3mm、1.6mm、2.3mm低下しており、中央眉毛高と外側眉毛高で術前後の有意差を認めた（ $P<0.05$ ）。健側の内側眉毛高、中央眉毛高、外側眉毛高の平均値は、術前後でほとんど変化がなかった。術後左右差の最大値は中央眉毛高が2.9mm、外側眉毛高が3.3mmであったが、見た目の左右差が目立つ症例はなかった。

【結論】片側のみ眉毛下皮膚切除術を施行すると、術側の眉毛中央から外側が下降する。しかし、術後に見た目の左右差が目立つほど眉毛が下垂することはない。

F4 眼瞼下垂症術後の抗生剤眼軟膏の薬剤アレルギーによる眼瞼炎が疑われる一例

○林 憲吾

横浜桜木町眼科

26歳女性、左側の軽度の先天性眼瞼下垂症、職業は病棟を担当する看護師。

挙筋腱膜前転では開瞼不良で、挙筋短縮術を施行した。前転量として、white line中央より2mm中枢側で瞼板に固定した。術直後はMRD=1mmと開瞼不良であったが、術後1週間でMRD=4mmとなり、術後2週間でMRD=5mmと過矯正となり、挙筋の固定を4mm末梢で瞼板に再固定した。再手術1週間後、開瞼は左右差なく良好となったが、その後の2週間で徐々に眼瞼の発赤が著明となった。MRIでは眼窩内に炎症は認めなかったが、創部感染による蜂窩織炎が疑われた。広域スペクトル抗生剤点滴を施行し、創部を再剥離したが、排膿はなく、エリスロマイシン・コリスチン複合製剤の眼軟膏によるアレルギー反応が考え、ステロイド眼軟膏を開始した。その後、数日で発赤は解消し、眼瞼の開瞼の左右差はなく、経過は良好となった。初回手術時の抗生剤眼軟膏に感作し、アレルギー反応を惹起したものと考えられる。

寄付の謝辞

今回 ご協力いただいた各位様 ありがとうございます。(敬称略)

企業

参天製薬、高田メガネ、トップコンメディカルジャパン、リッツメディカル、
はんだや、カネカメディックス

団体

静岡県眼科医会

個人

秋山 博紀、飯田 文人、石川 浩平、石川 友昭、小原 智子、海谷 忠良、
木村 裕子、邱 慧、桑名祐一郎、高良 俊武、小関 義之、小森 雅彦、
齋藤 憲、杉浦 毅、鈴木 徹、陶山 秀夫、瀬尾 孝寛、天神 幸代、
天神 光充、永井 重夫、成味 知子、南波 久斌、花崎 秀敏、平川 博秀、
松久 充子、村松 知幸、矢田 清身、山秋 久

この他にもご協力を賜りました皆さま、ありがとうございます。

平成29年1月10日 現在