

## 抄 録

## 第53回山口形成外科研究会

日 時：平成23年2月3日（木）17：45～

場 所：霜仁会館3F

共 催：山口形成外科研究会ほか

### 1. 形成性陰茎硬化症（ペロニー症）に対する shaving併用plication法

山口大学大学院医学系研究科泌尿器科学分野

○白石晃司, 中村公彦, 山本義明, 松山豪泰

【背景】ペロニー病に対する外科手術として大まかに硬結切除+静脈グラフトまたはplication法が選択される。前者は手技の煩雑さや勃起障害の発症、後者には再発やペニスの短縮、ナイロン糸の違和感などの短所がある。【供覧症例】67歳男性、2年前より陰茎の彎曲を自覚し受診。背側に45度、右に30度の彎曲を認めた。両陰茎海綿体の広い範囲に硬結を認めた。2年間のビタミンE療法にて彎曲の悪化は認めないものの性交不可能にて手術を希望された。手術には3.5倍の拡大鏡を使用。Deglovingの際、12時方向のskin chordeeを切除し、彎曲の対側の陰茎海綿体にshaving（陰茎海綿体の短冊状の切除）および2-0ナイロンによるinverted suture（plication）を3箇所行い彎曲を是正した。1cm程度の陰茎の短縮を認めるも、性機能については本人およびパートナーも満足している。【考察】多くの症例でskin chordeeを伴っておりdeglovingは確実に陰茎根部まで行う必要がある。plication法による陰茎の短縮については欧米人ほど問題とならず、ナイロン糸による縫縮部の硬欠もinverted sutureおよびBuck筋膜による被覆にて違和感は軽減された。Shavingを行うことで再発例は経験しておらず、より細いナイロン糸でも施行可能であることが示唆された。

### 2. PAT移植による右第I趾潰瘍の治療経験

山口大学皮膚科形成外科診療班

○五石圭一, 一宮 誠, 武藤正彦

【はじめに】骨や腱が露出した創部に対する再建法としては、一般的には皮弁による被覆がおこなわれている。今回、壊死部をデブリードマンしたところ末節骨が露出したが、筋膜上にある粗性結合組織であるPAT（Perifascial Areolar Tissue）を移植床として、二次的に植皮を行い治癒した症例を経験したので報告する。【症例】52歳症例。平成20年11月に右足に鉄鋼が落下し、右第I趾・第II趾に挫滅創を受傷した。他院に救急搬送され、右第II趾は挫滅が激しかったため、同日中足骨レベルで断端形成術が施行された。その後右第I趾の潰瘍が治癒傾向に乏しいため、創閉鎖目的に紹介となった。初診時、右第II趾断端形成術施行後の状態で、右第I趾に皮膚潰瘍および末節骨骨折を認めた。【経過】初回手術として、局所麻酔下に、右第I趾趾潰瘍部のデブリードマン、左腹部からPAT移植および末節骨のワイヤー固定を行った。術後、創部のウェットドレッシングを継続して行った。初回手術から2週間後に、局所麻酔下に、出血を認める層までのデブリードマンおよび左腹部からの全層植皮を行った。植皮片は全生着し、皮弁を用いずに骨露出創の被覆が可能であった。術後4ヵ月の状態で、潰瘍の再発は認めない。【考察】PAT移植術は、手術を2回要することやVascularized tissueでないため感染の可能性の少ない部分での使用に限られるなどの欠点も報告されているが、骨・腱露出部などの必ずしも血流のよくない組織上にもよく生着し、優れた自家組織移植材料として有用と考えられた。

### 3. 腹壁全層欠損の再建

独立行政法人 国立病院機構

岩国医療センター 形成再建外科

○青 雅一

縫縮できない大きさの腹壁全層欠損は従来治療に難渋してきたが、再建外科の進歩とともに各種の再建材料が開発された。なかでも前外側大腿皮弁（以

下ALT)は、強靱な筋膜と長い血管柄をもち、巨大な皮弁の移植が可能である。2001年11月～2010年12月までの期間に10例の再建を行い、良好な結果を得た。基礎疾患は、内臓癌の腹壁浸潤または皮膚転移6例、デスモイド腫瘍3例、術後の異物(メッシュ)感染1例の計10例であった。使用した皮弁は、遊離ALT5例、有茎ALT3例、supercharged ALT1例、双茎腹直筋皮弁1例であった。前例完全生着し、部分壊死、感染などの合併症は経験しなかった。ALTを使用した9例は全例、大腿広筋膜で腹壁を再建した。悪性腫瘍関連の症例では早晚腫瘍が皮膚上に露出し、出血・悪臭のためQOLを大きく損なうので、外科医からの依頼により相談のうえ、可能なうちに「張り替え」を行うスタンスで対応している。

#### 4. 放射線照射後鎖骨壊死に対する再建術の経験

山口大学整形外科

○坪根 徹, 村松慶一, 三好智之, 田口敏彦

【はじめに】放射線治療による障害として治療開始後90日までに起こる急性反応、数ヵ月から数年後に発症する晩発反応が報告されている。この晩発反応では血行障害に伴う皮膚萎縮、骨壊死さらには発癌の可能性が問題となり、その治療には苦慮することが多い。今回、放射線照射に皮膚潰瘍と鎖骨骨折と来した症例の再建を経験したので報告する。【症例】70歳女性。昭和58年左側乳ガンのために放射線治療と手術治療が行われた。平成16年から左胸壁から鎖骨部の潰瘍形成を認めるようになったため、同年3月当院にて病巣搔爬と有茎皮弁術が行われた。2年前から左鎖骨部痛を自覚、平成22年11月には疼痛に加えて皮膚潰瘍を来したため鎖骨感染性偽関節、皮膚潰瘍と診断され投下初診となった。初診時、左鎖骨直上に潰瘍形成と骨折を認め、MRIではT1強調画像で鎖骨内がlow densityとして抽出され、骨シンチではup takeを認めた。【経過】初回手術は皮膚縁の切除と鎖骨部分切除を行い病理組織検査に提出して悪性の鑑別を図った。また、感染創であることを考慮してデブリードマンと洗浄を追加し開放創とした。悪性所見を認めなかったことから二期的手術は遊離薄筋皮弁を選択し、舌動脈、中甲状腺・外頸

静脈をpedicleとして吻合した。ややvolume overであったが十分な被覆が可能であった。【考察】感染創の被覆は一般的に血流豊富な筋皮弁が有用とされている。放射線照射部位でも同様で、根底にある血流障害のため筋皮弁での被覆が勧められている。ただし、今回の症例では、左肩甲帯の手術歴、放射線障害、腹部手術歴から利用できる筋皮弁が限られていた。また既存の左上肢機能障害から鎖骨再建は行わなくても影響は少ないと考えられた。そこで、薄筋皮弁を用いて潰瘍部を被覆した。胸郭部の再建に薄筋を用いた報告は文献上では渉猟し得なかったが、有用な手段と考えられた。

#### 5. 口唇腫瘍切除再建例の検討

山口県立総合医療センター形成外科

○三桝律子, 村上隆一, 竹下順子, 岡 愛子

当科にて行った口唇腫瘍切除後で、口唇の全層切除を行い、皮弁移植術での再建を必要とした5例について報告した。原疾患は全例有棘細胞癌で、切除範囲はいずれも口唇幅3分の2以上の全層欠損であった。これまで、様々な再建方法が報告されているが、口唇の欠損には、口唇組織を用いた再建が整容的にも最も良好で、さらに広範囲の欠損に対しては、開口制限や義歯装着などに障害の無いよう、欠損の状態に応じて遊離皮弁や局所皮弁を併用するなど、適切な再建方法を選択する必要があると考えられた。

#### 6. 当科における口唇・口蓋裂一貫治療の取り組み —口腔諸機能と顎顔面形態の回復を主眼として—

山口大学大学院医学系研究科

歯科口腔外科学分野

○三島克章, 中野旬之, 梅田浩嗣, 松下明日香,  
白石瑠里子, 上山吉哉

当科では、口唇・口蓋裂に対して、口唇、外鼻形状、言語、咬合の3本柱を中心に一貫治療を組み立てている。一次治療の重要性は言うまでもないが、一次治療後の二次治療の最初の部分を重要な時期と考えており、経験から、空白となりがちな時期と感

じている。この時期は言語を評価、管理しながら顎顔面と歯の発育を評価していく時期であり、また、下顎の発育が終了に近づく時期には、言語機能や鼻咽腔閉鎖機能を評価しながら上顎の前後的位置の目標を決定する時期となる。この時期に見られる咬合治療と言語治療の間にかかるジレンマとして、上顎拡大装置と咬合挙上板 (PLP)、そして口蓋残孔への対応等が問題となる。さらに、上顎劣成長に対する骨延長等を計画する際に、鼻咽腔閉鎖機能等の評価に基づいて上顎前方移動量をどのように設定するかといった問題点がみられる。これらの問題点をうまく改善していくとが、口唇・口蓋裂治療の3本柱をバランスよく、特に咬合と言語機能を高いレベルでフィニッシュさせるために重要な課題と考える。

#### 【特別講演】

#### 「ヒト歯髄細胞からのiPS細胞作り」

岐阜大学大学院医学系研究科口腔病態学分野

柴田敏之 先生

ヒト歯髄細胞 (DPCs) は、歯の硬組織 (エナメル質・象牙質) に囲まれた内部に存在し、抜歯により豊富に得られる良質のヒト細胞であり、組織幹細胞としての活用および多能性幹細胞 (iPS細胞) リソースとして有望視されている。我々も、抜去歯より約200ラインのヒトDPCsを樹立し、採取した歯の形成段階、樹立後の培養による分化能 (ステムネ

ス性) の変化およびiPS細胞化を検証して来た。その結果、DPCsは基本的に高い増殖能を持ち、一定のステムネス性を示すが、歯の完成度および継代培養により喪失することが観察された。この点を改善しDPCsの利用価値を更に高めるために、低酸素培養による高齢者からの効率的な歯髄細胞の採取とステムネス性の維持の可能性を検討した。結果、3% O<sub>2</sub>酸素条件により高齢者からのDPCs採取効率が向上し、増殖・分化能も維持されることが示された。即ち、低酸素培養は樹立効率・増殖性を向上させるのみならずステムネス性維持にも有効であり、再生医療におけるリソースを拡大する方策として有用と考えられた。次いで、iPS細胞リソースとしての有用性を検討するために、樹立したDPCsから6ラインを選択しiPS細胞の誘導と107ラインのHLAタイピング解析を行った。iPS細胞の誘導はレトロウイルス法にて行い、誘導因子は、従来の4因子、3因子の他に、Klf4をNanogに変えた3因子 (OSN) やKlf4を除いた2因子 (OS) を試みた。4、3因子を用いた方法で、6ライン全てからiPS細胞が対照とした皮膚繊維芽細胞に比べ効果的に誘導され、また、OSNやOSを用いた場合でも誘導が可能であり、DPCsは2因子でも誘導可能なiPS細胞作成に適した細胞であることが示された。HLA検索では、HLA-A, B, DRの3遺伝子座がホモであるラインが2ライン認められ、比較的容易に得られることを勘案すると、DPCsは広く日本人をカバー可能なiPS細胞バンクの構築に有用なリソースであると考えられた。