

京：日本体育協会，2014. p.55-7.

- 3) 磯島 晃. 第9章：痛み・しびれをきたす疾患とその治療法 B. 脊椎脊髄疾患によるもの 3. 脊髄空洞症. 山本隆充（日本大）編. 痛み・しびれ：その原因と対処法. 東京：真興交易，2013. p.115-21.
- 4) 磯島 晃. 各疾患の治療と看護 神経・筋疾患 脊髄空洞症，脊髄血管障害. 永井良三（自治医科大），大田 健（国立病院機構東京病院）総編集. 疾患・症状別今日の治療と看護. 改訂版第3版. 東京：南江堂，2013. p.776-8.
- 5) Kato N, Tanaka T, Hasegawa Y, Abe T. Advantage of surgical treatment for intracranial dural arteriovenous fistulas: clinical experience and review of literatures. In: Pavlovich D, Ivanovich S, eds. *Fistulas and Fissures: Types, Symptoms, Causes, and Treatment*. Nova Science Publishers. New York: Nova Science, 2013. p.129-40.

V. その他

- 1) 郭 樟吾. 血管内治療を併用し，入念な術前検討（術後戦略）が有用であった前頭蓋窩 DAVF の1例. 第7回新三水会. 東京，9月.
- 2) 川村大地，松本賢芳，安江正治. 5ALA と術中モニタリングを行い摘出した再発 low grade glioma の1例. 第8回大森神経疾患フォーラム. 東京，11月.
- 3) 寺尾 亨，石井卓也，加藤直樹，佐藤邦智，大橋 聡. 脊髄腹側の腫瘍摘出術の際に Adamkiewicz 動脈か栄養血管かの判断に苦慮した1例. 第19回神奈川脳神経外科手術手技研究会（CNTT）. 横浜，9月.
- 4) 石井卓也，寺尾 亨，石橋敏寛，佐藤邦智，加藤直樹，村山雄一. 診断に苦慮した突然の頭痛で発症した1例 ひだかクリニックからの紹介例. 第19回厚木脳外科カンファレンス. 厚木，4月.
- 5) 谷 論，大橋洋輝，高尾洋之. 4) スポーツ外傷. 第37回日本脳神経外傷学会脳神経外傷教育セミナー. 東京，3月.

形成外科学講座

教授：内田 満	顔面・手足の先天異常・変形
准教授：宮脇 剛司	頭蓋顎顔面外科
准教授：二ノ宮邦稔	顔面外傷，口唇口蓋裂
准教授：松浦愼太郎	手外科，手足先天異常
准教授：野嶋 公博	乳房再建，マイクロサージャリー
講師：林 淳也	顔面外傷，手外科，下肢静脈瘤
講師：森 克哉	乳房再建，マイクロサージャリー

教育・研究概要

I. 頭蓋顎顔面外科

眼窩内・下壁骨折の治療材料としてドナーの犠牲なく，腸骨以上に操作性が良いハイドロキシアパタイト入り吸収性プレート平成25年度11月より導入した。唇顎口蓋裂に対する顎裂早期骨移植後の5歳時の評価を行い，早期骨移植が顎発育に負の影響を与えないことが確認され，日本歯科大学矯正科との合同研究として日本口蓋裂学会や日本頭蓋顎顔面外科学会で報告した。Apert 症候群に対して Le Fort III 型骨切り延長術行ってきたが，本症候群は症例ごとに眼窩部と咬合部の前方移動量や方向を調整する必要があり，症例に合わせて Le Fort III と同時に Le Fort I や Le Fort II の骨切りを行い，中顔面をいくつかのパーツに分離して延長移動を行っている。Apert 症候群では眼窩間距離の拡大があるため今後は眼窩内側への移動術なども取り入れた中顔面骨延長法を検討する予定である。また，本年度は唇裂を合併した Hypertelorism 患者に対して，最近行う機会のなかった Facial bipartition を行った。耳鼻咽喉科との OSRP（Open septorhinoplasty）の合同手術は80例に上り，より高度の変形にも対応できるようになった。特に鼻中隔前弯の新しい術式 Correction of torsional septal deviation by caudal and dorsal septum release 法を開発し，日本美容外科学会のシンポジウムや日本頭蓋顎顔面外科学会で報告した。OSRP の国内ニーズの拡大に伴い耳鼻咽喉科の第22回鼻手術研修会で形成外科として初めて外鼻形成手術のデモンストラーションを行った。

II. 手外科

日本形成外科学会，日本手外科学会，東日本手外

科研究会、日本創外固定・骨延長学会において手外科領域の演題を報告した。JIKEI HAND FORUM 2013は、平成25年7月20日南講堂で開催され、形成外科、整形外科の手外科医や作業療法士から13の演題が集まり活発な討論がなされた。学内では、附属病院および関連病院の作業療法士が主催する手外科勉強会は4回開催され参加した。関東上肢先天異常症例検討会は、平成25年7月17日(参加50名)、平成26年1月22日(49名)に南講堂において開催された。

Ⅲ. 乳房再建

乳房再建は、いずれの手術方法でも整容的満足が得られる結果を目標としている。平成25年度はシリコンインプラントが保険適応になり、本院、柏病院ともにシリコンインプラント実施施設(一次一期再建、一次二期再建、二次再建)、エキスパンダー実施施設(一次再建、二次再建)となった。乳癌学会、形成外科学会総会、オンコプラステックサージャリー学会、成医会、市民講座などで合計9演題の発表を行った。

Ⅳ. 喉頭温存下咽頭部分切除後の皮弁再建

下咽頭癌の治療は臓器温存を考慮した癌制御が必要で、現在は放射線化学療法もしくは咽頭全摘を中心とした治療となっている。我々は機能的臓器温存という観点より積極的に喉頭温存下咽頭部分切除、再建を行っているが、未だにどの範囲に切除が及んだ場合に誤嚥が発生するかなど不明な点は多い。喉頭温存下咽頭部分切除後皮弁再建に関して周術期合併症と術後機能に関し平成17年6月から平成24年5月まで手術を施行した54例を調査した。頸部食道入口部が半周以上切除されている場合に有意差を認めた。さらに機能面、合併症の面より、空腸再建した他文献よりも成績が同等もしくは良好である。結果を日本形成外科学会などで報告した。

Ⅴ. シミュレーションソフト

Simplant[®](マテリアライズデンタル社)を使用した、健常者CTデータの分析を行っている。これまで骨切や骨折の術前後評価や頭蓋顔面領域での先天異常の数値的評価で、基準となる3次元での正中矢状平面を決定した。さらに、左右非対称の評価として、顔面骨上の選択した計測点からの正中矢状平面への距離と角度の計測を行い、健常者および先天異常や非対称性疾患患者で比較を行った。現在症例蓄積とデータの処理を行っている。

Ⅵ. POSSUMを用いたリスク評価

形成再建外科領域で周術期合併症予測に対し広く一般的に使用されているリスク評価法は少ない。POSSUMは1990年代に消化器外科や乳腺外科、泌尿器科など他分野に対する手術リスク評価法として提唱された。術前状態や手術侵襲を総合的に評価し、さらに特別な検査は必要とせず、同一基準でどの施設でも同じ評価が行える客観的なリスク評価法である。当施設で行った頭頸部再建手術のリスク評価をPOSSUMを用いて行った結果、頭頸部再建手術にも有用なリスク評価法であることが判明した。結果を頭頸部癌学会などで報告した。今後、POSSUMを含め、ASA-PS、APACHE II、Charlson comorbidity indexなどの様々な評価法を比較し頭頸部再建手術に最適なリスク評価法の解明を行う。

Ⅶ. 乳酸・糖測定による遊離皮弁のモニタリング

皮弁血流障害に対する客観的評価を確立することを目的とする。がん切除後の再建術式として、遊離皮弁術の有用性は広く受け入れられ、標準術式の一つとなりつつある。遊離皮弁術後の皮弁血流障害は、患者QOLの著しい低下を招くこととなり、未だ大きな課題である。本研究では従来行われているpinprick法で認められる出血を採取し、乳酸値と血糖値を簡易測定器で測定する。この操作を定時的に繰り返し、数値の傾向を解析する。どの皮弁も血管吻合終了時や、肉眼的に明らかな血流障害が認められる場合に乳酸値の上昇と血糖値の下降を示す傾向にある。また、皮弁の種類別に基準値を設定する必要があると考える。本研究の目的を達成することで、医師の経験年数によらず、またコメディカルでも簡単に客観的な皮弁血流の情報入手が可能となり、早期判断による皮弁救済率の上昇が期待できる。

「点検・評価」

基礎研究、臨床研究ともに単年度の研究テーマではなく、継続的な研究を行っている。再現性のある研究方法を確立するとともに、臨床への応用を常に考慮して研究計画を作成する。関連するさまざまな学術集会に発表すると同時に、学術雑誌への論文投稿を行い、研究のレベルは着実に向上している。

研究業績

Ⅰ. 原著論文

- 1) Ishida K, Kato T, Seino Y, Uchida M. Free skin flap reconstruction after partial hypopharyngectomy with laryngeal preservation. J Plast Surg Hand Surg 2014;

- 48(5) : 291-6. Epub 2014 Jan 20.
- 2) 牧野陽二郎, 石田勝大, 濱 孝憲, 清野洋一, 内田満, 加藤孝邦. 頭頸部癌切除再建手術における POS-SUM を用いたリスク評価の検討. 頭頸部癌 2013 ; 39(1) : 99-103.
 - 3) 富田祥一, 寺尾保信, 波田野智架, 谷口浩一郎. 乳房再建における乳房インプラント選択に影響する要因. 形成外科 2013 ; 56(8) : 849-56.
 - 4) 石田勝大. 【マイクロサージャリーにおける合併症とその対策】基礎疾患を有する患者のマイクロサージャリー. PEPARS 2013 ; 80 : 54-61.
 - 5) 牧野陽二郎, 石田勝大. 【形成外科における手術スケジュール-エキスパートの周術期管理-】頭頸部再建 チーム医療としての再建外科医の役割. PEPARS 2013 ; 83 : 68-76.
 - 6) 宮脇剛司, 大櫛哲史, 浅香大也, 鴻 信義, 内田 満. Nasal valve obstruction (鼻弁狭窄) の治療経験. 耳鼻展望 2013 ; 56(6) : 363-71.
 - 7) 寺尾保信, 富田祥一, 波田野智架, 内田育宏¹⁾, 大山定男¹⁾ (¹⁾がん・感染症センター都立駒込病院). 嚥下造影による舌全摘・亜全摘症例の嚥下機能の検討. 頭頸部癌 2013 ; 39(1) : 1-8.
 - 8) 宮脇剛司, 松浦慎太郎, 木下洋行 (木下整形・形成外科), 宮脇晴夫 (天竜河畔医院), 岸 慶太, 内田 満. 手指に発生した脂肪腫の検討. 整・災外 2013 ; 56(10) : 1297-303.
 - 9) 石田勝大, 牧野陽二郎, 長岡真人, 清野洋一, 濱 孝憲, 青木謙祐, 内田 満, 加藤孝邦. 頭頸部癌における化学放射線療法, 放射線単独療法後の救済手術合併症の比較. 頭頸部癌 2013 ; 39(3) : 356-62.
 - 5) 宮脇剛司. (シンポジウム : 顎顔面骨折の治療の基本-部位別に-) NOE 骨折と眼窩の骨折. 第15回日本口腔顎顔面外傷学会総会・学術大会. 熊本, 7月.
 - 6) 松浦慎太郎, 宋 有奈, 余川陽子, 牧野陽二郎, 森 克哉, 石田勝大, 内田 満, 松井瑞子. (ピアオシンポジウム1 : 切断指(肢)再接着術の限界と機能的予後) 玉井分類 Zone2・3における再接着術の限界と機能的予後について. 日本マイクロサージャリー学会40周年記念学術集会. 盛岡, 9月.
 - 7) 寺尾保信, 富田祥一, 西村礼司. (パネルディスカッション5 : 皮弁による乳房再建 -有茎 vs 遊離-) 腹部皮弁による乳房再建 有茎皮弁の意義. 日本マイクロサージャリー学会40周年記念学術集会. 盛岡, 9月.
 - 8) 宮脇剛司. (シンポジウム2 : 美容外科の再建領域への応用/再建外科と美容外科双方を行っている若き形成外科医に向けて) Open septorhinoplasty の美容外科手技の応用-鼻の機能と整容の改善を目指して-. 第36回日本美容外科学会総会. 東京, 10月.
 - 9) 松浦慎太郎, 小俣美香子, 余川陽子, 西村礼司, 内田 満. (パネルディスカッション2 : 手の上肢の骨延長) イリザロフミニ創外固定器を応用した治療法について. 第27回日本創外固定・骨延長学会. 大阪, 3月.
 - 10) 森 克哉, 野嶋公博, 谷口浩一郎, 内田 満. (一般演題(口演) : 乳房7) 我々のティッシュエキスパンダー挿入方法の工夫-理想的な乳房下溝線を作成するために-. 第56回日本形成外科学会総会・学術集会. 東京, 4月.
 - 11) 藤本雅史, 野嶋公博, 牧野陽二郎, 石田勝大, 松浦慎太郎, 内田 満. (一般演題(口演) : 創傷治療・難治性潰瘍2) 開胸術後に発生した胸骨骨髓炎13例の治療経験. 第56回日本形成外科学会総会・学術集会. 東京, 4月.
 - 12) 富田祥一, 寺尾保信, 波田野智架. (一般演題(口演) : 乳房4) 新しい乳房下溝再建法. 第56回日本形成外科学会総会・学術集会. 東京, 4月.
 - 13) 谷口浩一郎, 森 克哉, 野嶋公博, 寺尾保信, 内田満. (ポスターセッション11) 乳房再建で supercharged TRAM flap を選択する理由と適応. 第56回日本形成外科学会総会・学術集会. 東京, 4月.
 - 14) 小俣美香子, 松浦慎太郎, 宮脇剛司, 内田 満. (一般演題(口演) : 皮膚・皮弁移植) 手指瘢痕拘縮に対する外科治療. 第56回日本手外科学会総会・学術集会. 神戸, 4月.
 - 15) 牧野陽二郎, 石田勝大, 岸 慶太, 内田 満, 濱 孝憲, 清野洋一, 原山幸久, 加藤孝邦. 頭頸部癌再建手術後のドレーンの管理に関して-管理の標準化に向けて-(第2報). 第37回日本頭頸部癌学会. 東京, 6月.

Ⅲ. 学会発表

- 1) 関口順輔. (ミニシンポジウム10 : 下腿再建後の長期成績) Keynote Speech 下腿足部再建後の諸問題について. 第56回日本形成外科学会総会・学術集会. 東京, 4月.
- 2) 宮脇剛司, 藤本雅史, 加藤真由佳, 森 克哉, 林淳也, 鴻 信義, 大櫛哲史, 内田 満. (ミニシンポジウム8 : Rhinoplasty) 外鼻変形に対する治療戦略-耳鼻咽喉科との合同手術で留意していること-. 第56回日本形成外科学会総会・学術集会. 東京, 4月.
- 3) 寺尾保信, 富田祥一, 波田野智架. (シンポジウム3 : 人工物を用いた乳房再建) インプラントによる乳房再建を行った症例の長期経過. 第56回日本形成外科学会総会・学術集会. 東京, 4月.
- 4) 野嶋公博. (ガイドラインシンポジウム2 : 殿部会陰部の皮膚欠損) 殿部・会陰部皮膚欠損の治療として陰圧吸引閉鎖療法は有効か. 第56回日本形成外科学会総会・学術集会. 東京, 4月.

- 16) 岸 慶太, 石田勝大, 牧野陽二郎, 内田 満, 青木謙祐, 濱 孝憲, 清野洋一, 加藤孝邦. 舌半側切除後の再建方法－創部合併症の観点より－. 第37回日本頭頸部癌学会. 東京, 6月.
- 17) 西村礼司, 富田祥一, 寺尾保信. (一般演題: リンパ2) 皮弁移植後のリンパ流の修復. 日本マイクロサージャリー学会40周年記念学術集会. 盛岡, 9月.
- 18) Terao T, Tomita S. Functional results after subtotal or total glossectomy with preservation of the posterior belly of the digastric muscle and stylohyoid muscle. 21st International Conference on Oral and Maxillofacial Surgery. Barcelona, Oct.
- 19) Tomita S, Terao Y, Hatano T, Nishimura R. Evaluation of taste sensation after subtotal glossectomy. 21st International Conference on Oral and Maxillofacial Surgery. Barcelona, Oct.
- 20) 塩崎正崇, 宮脇剛司, 内田 満. 下顎骨遷延治癒骨折に対してSAFHSが奏功した1例. 第35回日本頭蓋顎顔面外科学会学術集会. 名古屋, 10月.

IV. 著 書

- 1) 石田勝大. 第3章: 代表的術式 64. 遊離前外側大腿皮弁. 平瀬雄一 (四谷メディカルキューブ), 矢島弘嗣 (市立奈良病院) 編. *Ortoplastic Surgery: 四肢再建手術の実際*. 東京: 克誠堂出版, 2013. p.255-8.
- 2) 松浦慎太郎. 第2章: 下肢 44. 外反母趾. 平瀬雄一 (四谷メディカルキューブ), 矢島弘嗣 (市立奈良病院) 編. *Ortoplastic Surgery: 四肢再建手術の実際*. 東京: 克誠堂出版, 2013. p.178-9.

心 臓 外 科 学 講 座

教 授:	橋本 和弘	後天性心疾患の外科・虚血心疾患, 弁膜症の研究
教 授:	森田紀代造	先天性心疾患の外科・心筋保護・骨格筋の心筋への応用
客員教授:	中村 讓 (出向)	先天性心疾患の外科
特任教授:	坂東 興	後天性心疾患の外科・心不全の外科・弁膜症の外科
准教授:	坂本 吉正	後天性心疾患の外科・弁膜症の研究
講 師:	長堀 隆一	後天性心疾患の外科・心疾患の基礎的研究
講 師:	田中 圭 (出向)	後天性心疾患の外科
講 師:	野村 耕司 (出向)	先天性心疾患の外科
講 師:	儀武 路雄	虚血性心疾患の外科
講 師:	長沼 宏邦	大動脈外科・虚血性心疾患の外科

教育・研究概要

I. 小児心臓外科手術に関する臨床研究

1. 小児開心術における術中心筋保護法の臨床的・基礎的研究

- 1) 臨床的心筋保護法における心筋障害の定量的評価

術中心筋障害に対する血液生化学的定量的評価の確立を目的に, 術前に Informed consent が得られた小児開心術症例(乳児期心室中隔欠損症閉鎖術症例)を対象に, 心停止前・心筋保護液注入時, Terminal Warm blood cardioplegia 注入時, および大動脈遮断解除後の冠静脈洞灌流血と動脈血の Troponine T, FABP および活性酸素マーカー I-isoprostane 濃度を測定し, 動静脈較差を算出した。本指標は心停止時間および心筋保護法との関連, 相関を示し臨床的心筋保護法における心筋障害の定量的評価として有用であることが示唆された。さらに今後本マーカーを使用して新たな心筋保護戦略の導入による心筋障害軽減, 心機能改善効果を検討する。

- 2) Remote Per/Post conditioning の有用性に関する実験的研究

ischemic postconditioning の概念を基に Schmidt MR らにより提唱された『remote preconditioning』