

- クト人工膝関節置換術. 京都：金芳堂, 2016. p.200-4.
- 4) 斎藤 充, 丸毛啓史. 第5章：これからの手術手技
1. 両側同日TKA, 石橋恭之(弘前大), 新井祐志¹⁾, 久保俊一¹⁾(¹京都府立医科大)編. パーフェクト人工膝関節置換術. 京都：金芳堂, 2016. p.218-22.
- 5) 篠原 光, 曾雌 茂. III. 腰椎固定術の基本テクニック TLIF (経椎間孔の腰椎椎体間固定術). 宗田 大(東京医科歯科大), 中村 茂(帝京大), 岩崎倫政(北海道大), 西良浩一(徳島大)編. OS NEXUS 6: 脊椎固定術 これが基本テクニック. 東京：メジカルビュー社, 2016. p.108-17.

V. その他

- 1) 舟崎裕記. II. 分担研究報告 7. 神経線維腫症(NF-1)に伴う関節病変の検討－重症度に与える影響－. 厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患等政策研究事業(難治性疾患政策研究事業) 神経皮膚症候群に関する診療科横断的検討による科学的根拠に基づいた診療指針の確立 平成27年度総括・分担研究報告書 2016: 83-4.
- 2) Marumo K. Medical exchange with Japan and the UK. J Orthop Sci 2017; 22(1): 1-2.
- 3) 丸毛啓史. ひざの痛み 変形性膝関節症, 半月板損傷, 人工膝関節置換術, 高位脛骨骨切り術. 痛い! 首腰ひざのいい病院 2017: 週刊朝日MOOK. 東京: 朝日新聞出版, 2016. p.112-9.
- 4) 大谷卓也. 誌上シンポジウム: 股関節疾患の保存的治療とリハビリテーション 諸言. 臨整外 2017; 52(3): 208
- 5) 窪田 誠. X線診断Q&A. 整形外科 2016; 67(12): 1281-2.

脳神経外科学講座

教授：村山 雄一	血管内治療
教授：谷 諭	脊椎脊髄疾患, スポーツ外傷
教授：尾上 尚志	脳血管障害
教授：柳澤 隆昭	小児脳腫瘍
准教授：池内 聡	頭蓋底外科, 脊椎脊髄疾患
准教授：長谷川 譲	末梢神経障害
准教授：常喜 達裕	脳腫瘍
准教授：石橋 敏寛	血管内治療
准教授：高尾 洋之	先端医療情報技術
講師：海渡 信義	てんかん
講師：長島 弘泰	脊椎脊髄疾患
講師：田中 俊英	脳腫瘍, 血管新生
講師：赤崎 安晴	脳腫瘍
講師：磯島 晃	脊椎脊髄疾患, 脊髄空洞症
講師：寺尾 亨	機能外科, 脊椎脊髄疾患
講師：結城 一郎	血管内治療
講師：荒井 隆雄	脳腫瘍
講師：荒川 秀樹	血管内治療
講師：野中雄一郎	小児脳神経外科
講師：入江 是明	血管内治療
講師：大橋 洋輝	脊椎脊髄疾患, スポーツ外傷
講師：郭 樟吾	頭蓋底外科, 脊椎脊髄疾患外科

教育・研究概要

I. 脳血管障害・脳血管内手術

1. 未破裂脳動脈瘤の自然歴に関する疫学的研究
2003年以降当院に受診された未破裂脳動脈瘤は3,000を越えており, このビックデータを解析する事により, 未破裂脳動脈瘤の自然歴を明らかにし, 治療の妥当性と今後の治療指針の決定および破裂の危険予測の一助となることを目的としている。10年間の前向き登録データを基にした自然歴に関する新たな知見を解析し論文化した。また今後, 未破裂脳動脈瘤の増大, 発生の予測および, 治療患者群との比較における, 総合的な治療効果の判定に関する解析を予定している。

2. コンピューターシミュレーションを用いた脳動脈瘤血流動態の解析: CFD (Computational Fluid Dynamics)

東京理科大学との共同研究により脳動脈瘤の血流解析が行われている。脳動脈瘤破裂の原因, 脳動脈

瘤塞栓術後の再開通のメカニズムが、CFD simulation systemにより解析されている。脳動脈瘤血流解析は、様々な施設が様々なパラメータを用いた検討がなされているが、これらの統一データベースを作製し、同一の脳動脈瘤の血流解析を、各施設が相補的に検討を行うことで、脳動脈瘤の破裂に関する因子、および塞栓術後の再開通に関わる因子を共同で検討を行う予定である。またSiemens社との共同研究にて、脳動脈瘤の血流解析ソフトの開発を行っている。また、開頭クリッピング時に得られた臨床情報との対比により、脳動脈瘤の壁の薄さと、脳動脈瘤内の血流動態の相関を検討している。

3. 新しい画像診断技術を用いた脳血管障害の統合的研究と開発：4D DSA, Neuro PBV, Metal artifact removal, iFlow など

4DDSAは3D DSAを用いた立体的な動脈瘤解析に加え、経時的に立体的な血流の状態の評価を可能にした。脳動静脈奇形、硬膜動静脈瘻、脳動脈瘤の血流解析の一助として使用している。また、Neuro PBV, iFlowは脳血管撮影装置を用いて脳血流評価を行うための技術である。脳卒中疾患に応用されており、脳血管撮影装置のみで、治療前の脳血流評価、治療、および治療後の脳血流評価が可能である。従来の脳血流検査との比較により、その有用性を判定している。Metal artifact removalは金属artifactを減じることで、コイル塞栓術の術中、術後評価の正確性を上げるための新しい技術である。これらの臨床研究をSiemens社との共同研究として行っている。

4. 脳動脈瘤塞栓術支援のための新たな頭蓋内ステントの開発

脳動脈瘤塞栓術支援のための頭蓋内ステントを開発し動物実験での評価を行っている。

5. 新世代脳動脈瘤塞栓術用コイルの開発

米国カリフォルニア大学ロサンゼルス校(UCLA)との共同研究体制により次世代の脳血管内治療を担う新しい治療器具であるマトリックスコイルの開発を行い、臨床応用された。全世界でこれまで7万例以上の脳動脈瘤の治療に使用され、良好な成績を取っている。これをさらに進化させた形の新しいコイルの開発と評価を行っている。

6. ICTを用いた医療連携ネットワークの構築

脳卒中診療は新たな時代に突入している。その一つが脳卒中診療のための医療連携ネットワークであり、現在このネットワークを活用し、脳卒中診療、患者紹介に役立っている。今後、世界各国の主要機関に本システムが導入される予定で、その有用性に

関して国際共同研究が予定されている。

II. 脳腫瘍

1. 悪性神経膠腫に対する免疫療法

2016年9月から、再生医療法施行下において新たな臨床研究として「腫瘍細胞並びに腫瘍形成細胞と樹状細胞との融合細胞を用いた免疫療法」を開始し、現在継続中である。これは、自家腫瘍細胞を丸ごと樹状細胞に取り込ませた融合細胞を腫瘍ワクチンとして用いるものであり、既知のものはもちろんのこと、未知の腫瘍特異抗原に対応しても細胞性免疫を誘導することが期待される。融合細胞活性化物質としてPoly I:C/IL-10-siRNA包埋カチオンリポソームを用い、融合細胞からの内因性IL-12の分泌促進を図ることによって、より強力な免疫の誘導を試みている。

2. 脳腫瘍バンクの設置

将来に渡って脳腫瘍における遺伝子変異の検索等の研究を可能にするために、手術で摘出した腫瘍組織を凍結した状態で保存する「脳腫瘍バンク」を設置した。DNAやRNAの塩基配列決定能力が飛躍的に向上した次世代シーケンサーを用いた遺伝子変異の検索等を行い、新規診断技術や新規治療の開発等に向けた研究を行う計画である。

3. C-arm CT術中画像診断に関する研究

Siemens社製C-arm CTおよび画像解析ソフトを用いて、頭蓋内腫瘍摘出術の際に術中画像診断を行っている。このシステムと術中ナビゲーションシステムや5-ALA光線力学的診断装置等も併用しながら悪性神経膠腫等の摘出率向上に努め、脳腫瘍手術において安全性の高い手術手技の確立をめざす。

III. 神経外傷

1. スポーツにおける頭部外傷の現状調査

個々のスポーツ団体での現場の把握が十分でない場合が多く、多方面からの調査が必要であり、日本臨床スポーツ医学会、日本脳神経外傷学会と共同で調査を行っている。その結果からは、ウィンタースポーツでの重症頭部外傷の多さが浮き彫りにされた。

2. 脳振盪の重要性に関する啓発活動

脳振盪は直後には致死の合併症を起し得ることの重要性和脳振盪の繰り返しにより、認知機能障害などの慢性脳損傷が多く見られることを、各種スポーツ関連事業、書籍などを通して啓発活動を行っている。

3. シミュレーションを用いた頭部外傷メカニズムの解析

頭部外傷メカニズムは不明な点が多いが、適切なシミュレーションモデルを作成することで、検討を加えることが出来た。これにより、メカニズムの解析のみならず、頭部外傷の際の脳損傷の予防手段の模索に役立つものと思われ、他大学と共同研究を続けている。

IV. 脊髄空洞症

脊髄空洞症は稀な疾患であるが、我々の施設では年間30件以上の手術を行っている。キアリ奇形に関連した脊髄空洞症において、頭蓋頸椎移行部の髄液流通障害が空洞の発生に関わっていることは明らかになりつつある。したがって、髄液流通障害の改善は外科的治療の目的となるが、どの程度の流通障害が空洞形成に寄与しており、またどの程度流通障害を解除すれば、空洞縮小化が得られるのかは明らかでない。髄液流通障害を定量的に評価する事は困難であるが、キアリ奇形において髄液流路の狭窄を来しているのは下垂した小脳扁桃と歯突起などによる腹側よりの圧迫である。術前のMRIよりこれらの程度が、大孔減圧術による空洞縮小効果に影響があるかを検討している。

V. 脊椎脊髄疾患

臨床活動においては、日本で最多の手術件数である脊髄空洞症をはじめ、各種脊椎変性疾患、脊髄腫瘍、血管内治療とリンクした脊髄血管障害など、多岐にわたり都内でも有数の症例を扱っている。また、整形外科との共同での手術も頻回に行われるようになり、脊椎脊髄センター外来を両科合同で発足した。

臨床研究としては、変形性頸椎症に対する手術療法の一つである頸椎椎弓形成術に使用する新しいインプラントを開発し、良好な臨床成績を報告している。このインプラントについてコンピューターシミュレーションを用いて生体力学的な解析を行ない、術中 Dyna CT による手術支援を利用することにより脊椎手術の精度の向上に努めている。

VI. 小児脳神経外科

小児脳神経外科部門は脊髄披裂や脊髄脂肪腫などの二分脊椎症、様々な病態に起因する水頭症、頭蓋顔面奇形、脳腫瘍などを中心に診療、手術、臨床研究等を推進している。

二分脊椎症では、神経モニタリング下での手術がどのような機能予後をもたらすかを調査中であり、

水頭症では神経内視鏡を用いた手術手技の開発、ナビゲーションシステムを併用した手術アプローチを提唱している。頭蓋顔面外科では、年齢に対応した手術手技の開発をテーマに形成外科とチーム医療を展開させ、その臨床研究が国際学会 (ISPN) の2004年学会賞及び2005年の国内学会賞 (JSPN) を受賞するに至っている。他の活動としては、国際小児脳神経外科学会 (ISPN)、日本小児神経外科学会 (JSPN)、日本神経内視鏡学会 (JNES) などにおいて活動を展開している。

「点検・評価」

脳および脊椎・脊髄疾患の教育、研究を担う脳神経外科学講座では、早くから脊椎・脊髄疾患の臨床、研究への取り組みを開始し、本邦において有数の施設へと成長した。これに加え、世界に先駆け2003年度に脳血管内治療センターを立ち上げ、世界初の開頭手術および血管内手術どちらにも対応できる手術室を開発し、最先端治療の教育・研究とその実施におおいに貢献している。国内でのその地位は確固たるものとなり、現在年間手術症例数は日本屈指を誇りながら、他に類を見ない特徴として、基礎的な研究がいずれも臨床に直結したものとなっていることである。動物実験施設においてブタ動脈瘤モデルを作成し、新規コイルやステントのトライアルおよびトレーニングを行うことや、他学との共同研究をもとにコンピューターシミュレーションを用いて、患者個々の病態に合わせたオーダーメイドの治療ができるようになってきている。また頭蓋底外科の分野では近年、下垂体腫瘍などの耳鼻咽喉科との共同で行う手術症例が増加し、内視鏡下頭蓋底手術に必要な周辺機器の開発・改良を行っている。さらに悪性神経膠腫の免疫療法は先進医療としての認可が期待されている。神経外傷、小児脳神経の研究・教育においても世界水準の研究が行われ成果を報告してきた。これらの成果は、教育にもおおいに生かされ、正確で新しい知識としてフィードバックされている。脊椎脊髄、脳血管内治療、神経内視鏡などの各学会認定の専門医を複数名擁し、本邦においてこれほどの高水準で脳神経外科のあらゆる分野を網羅出来ている講座は当大学において他にないと自負している。多様な難治疾患を抱える当講座にとって、細分化された疾患概念の研究を統合し、互いの研究成果を評価しあいながら共同で大きなプロジェクトを遂行していくことは、今日の研究・教育施設に従事する医師にとって必然的社会的責任と考える。この姿勢を崩さない限り当講座の魅力はさらに発展し、引き続き

有能な人材の確保を実現出来るものと確信する。

研究業績

I. 原著論文

- 1) Backes D, Rinkel GJE, Greving JP, Velthuis, BK, Murayama Y, Takao H, Ishibashi T, Igase M, ter-Brugge KG, Agid R, Jääskeläinen JE, Lindgren AE, Koivisto T, von Und Zu Fraunberg M, Matsubara S, Moroi J, Wong GKC, Abrigo JM, Igase K, Matsumoto K, Wermer MJH, van Walderveen MAA, Algra A, Vergouwen MDI. ELAPSS score for prediction of risk of growth of unruptured intracranial aneurysms. *Neurology* 2017; 88(17) : 1600-6. Epub 2017 Mar 31.
- 2) Boisserand LS, Kodama T, Papassin J, Auzely R, Moisan A, Rome C, Detante O. Biomaterial applications in cell-based therapy in experimental stroke. *Stem Cells Int* 2016; 2016 : 6810562.
- 3) Akasaki Y, Kikuchi T, Homma S, Koido S, Ohkusa T, Tasaki T, Hayashi K, Komita H, Watanabe N, Suzuki Y, Yamamoto Y, Mori R, Arai T, Tanaka T, Joki T, Yanagisawa T, Murayama Y. Phase I/II trial of combination with temozolomide chemotherapy and immunotherapy with fusions of dendritic and glioma cells in patients with glioblastoma. *Cancer Immunol Immunother* 2016; 65(12) : 1499-509.
- 4) Suzuki T, Takao H, Suzuki T, Kambayashi Y, Watanabe M, Sakamoto H, Kan I, Nishimura K, Kaku S, Ishibashi T, Ikeuchi S, Yamamoto M, Fujii Y, Murayama Y. Determining the presence of thin-walled regions at high-pressure areas in unruptured cerebral aneurysms by using computational fluid dynamics. *Neurosurgery* 2016; 79(4) : 589-95.
- 5) Suzuki T, Takao H, Fujimura S, Dahmani C, Ishibashi T, Mamori H, Fukushima N, Yamamoto M, Murayama Y. Selection of helical braided flow diverter stents based on hemodynamic performance and mechanical properties. *J Neurointerv Surg* 2016 Sep 19. [Epub ahead of print]
- 6) Suzuki T, Takao H, Suzuki T, Suzuki T, Masuda S, Dahmani C, Watanabe M, Mamori H, Ishibashi T, Yamamoto H, Yamamoto M, Murayama Y. Variability of hemodynamic parameters using the common viscosity assumption in a computational fluid dynamics analysis of intracranial aneurysms. *Technol Health Care* 2017; 25(1) : 37-47.
- 7) Kambayashi Y, Takao H, Shinohara K, Suzuki T, Takayama S, Fujimura S, Masuda S, Watanabe M, Suzuki T, Dahmani C, Ishibashi T, Yamamoto M, Mu-

rayama Y. Computational fluid dynamics analysis of tandem carotid artery stenosis: investigation of neurological complications after carotid artery stenting. *Technol Health Care* 2016; 24(5) : 673-9.

- 8) Ishibashi T, Takao H, Suzuki T, Yuki I, Kaku S, Kan I, Nishimura K, Suzuki T, Watanabe M, Karagiozov K, Murayama Y. Tailor made shaping of microcatheters using three-dimensional printed vessel models for endovascular coil embolization. *Comput Biol Med* 2016; 77 : 59-63.

II. 総説

- 1) 高尾洋之. 院内 ICT 化推進のメリット ICT 医療と医療業務 業務軽減・負担軽減効果の検証. *新医療* 2016; 43(10) : 104-9.
- 2) 村山雄一. 医療における innovation を生み出すには. *医事新報* 2017; 4839 : 72.
- 3) 谷 諭. スポーツ関連脳損傷 最近の話題. *Neurol Surg* 2016; 44(7) : 537-43.
- 4) 高尾洋之. 【血栓回収療法の実際】脳卒中治療のための ICT 画像システムとは? 脳と循環 2017; 22(1) : 27-32.
- 5) 高尾洋之. 【新時代に備える病院のあり方】ICT を活用した病院マネジメントの将来ビジョン. *病院* 2017; 76(1) : 35-9.
- 6) 作田健一, 井口保之, 村山雄一. 超急性期脳梗塞に対する血管内治療. 呼吸と循環 2016; 64(6) : 609-15.
- 7) 村山雄一, 石橋敏寛, 結城一郎, 郭 樟吾, 大橋洋輝, 森 良介, 管 一成, 西村健吾, 池内 聡. 【ハイブリッド手術室システムの応用-外科手術と IVR のコラボレーション-】脳神経領域での臨床応用. *IVR* 2016; 31(2) : 111-3.
- 8) 柳澤隆昭. 【小児慢性疾患の成人期移行の現状と問題点】悪性新生物 小児脳腫瘍患者の成人期移行の現状と問題点. *小児臨* 2016; 69(4) : 555-60.
- 9) 田中俊英. 悪性脳腫瘍に対する抗 VEGF 抗体療法の“温故創新” Bevacizumab の歴史と展望. *慈恵医大誌* 2017; 132(1) : 21-9.
- 10) Takei J, Irie K, Okuno K, Hasegawa I, Shimoyama T, Taniguchi H, Hatanao K, Maruyama F, Yamamoto Y, Tochigi S, Tanaka T, Hasegawa Y, Murayama Y. Evaluation of the CT high-density area after endovascular treatment for acute ischemic stroke. *JNET* 2017; 11(5) : 227-34. Epub 2017 Jan 30.

III. 学会発表

- 1) Yanagisawa T. Home-based palliative care for children with recurrent and/or refractory central nervous system tumor. 21st International Conference on

- Brain Tumor Research and Therapy. Nago, Apr.
- 2) 高尾洋之, 石橋敏寛, 結城一郎, 郭 彰吾, 西村健吾, 菅 一成, 鈴木倫明, 村山雄一. (一般口演 55: Tele medicine・地域医療連携) スマートフォンを用いた ICT 脳卒中医療. STROKE2016. 札幌, 4月.
 - 3) 田中俊英. (ランチョンセミナー: ベバシズマブがもたらす臨床的なベネフィット) 2. 抗 VEGF 抗体療法が拓く癌治療の展望: Perspectives and development of cancer therapy by anti-VEGF antibody. 第 36 回日本脳神経外科コンgres 総会. 大阪, 5月.
 - 4) 石橋敏寛, 菅 一成, 谷 諭, 村山雄一. (ランチョンセミナー 3: 脊髄シャント疾患に対する血管内治療) 脊髄血管病変における血管内治療の役割. 第 31 回日本脳神経外科学会. 東京, 6月.
 - 5) 村山雄一. (基調講演 II) 医師が行う医療機器開発の実際~世界初の塞栓用コイル・遠隔画像診断システム開発秘話~. 平成 28 年度第 1 回医師主導による医療機器開発のためのニーズ創出・事業化支援セミナー. 東京, 6月.
 - 6) Suzuki T, Ioan CN, Rapaka S, Takao H, Mihalef V, Fujimura S, Dahmani C, Sharma P, Mamori H, Ishibashi T, Redel T, Yamamoto M, Murayama Y. Verification of a research prototype for hemodynamic analysis of cerebral aneurysms. 38th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC 2016). Orland, Aug.
 - 7) Fujimura S, Takao H, Suzuki T, Dahmani C, Mamori H, Yamamoto M, Murayama Y. Hemodynamic effects from coil distribution with realistic coil models in an aneurysm. 38th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC 2016). Orland, Aug.
 - 8) Murayama Y, Ishibashi T, Takao H. Natural history and management of unruptured intracranial aneurysms. The 13th Japan-Korea Joint Conference on Surgery for Cerebral Stroke (JKJC2016). Busan, Sept.
 - 9) Murayama Y. Historia natural de aneurismas no rotos. LIX Congreso Chileno de Neurocirugia. Coquimbo, Oct.
 - 10) Murayama Y. (2016 Sidney A. Hollin, MD Memorial Lecturer) Natural history and management of unruptured intracranial aneurysms. Cerebrovascular Symposium 2016 (Mount Sinai Health System's Department of Neurosurgery). New York, Oct.
 - 11) 大橋洋輝, 谷 諭, 高尾洋之, 川村大地, 野中雄一郎, 村山雄一. (パネルディスカッション 6: コンタクトスポーツの脳震盪~各スポーツでの脳震盪の現状と対策~) サッカーにおける脳震盪の現状と対策. 第 27 回日本臨床スポーツ医学会学術集会. 千葉, 11月.
 - 12) 佐々木雄一, 石橋敏寛, 郭 樟吾, 菅 一成, 坂本広喜, 高尾洋之, 池内 聡, 結城一郎, 村山雄一. (一般口演 17: 未破裂脳動脈瘤 血管内治療) 未破裂中大脳動脈瘤の至適治療戦略の探索. STROKE2017. 大阪, 3月.
 - 13) 高尾洋之, 石橋敏寛, 結城一郎, 寺澤由香, 三村秀毅, 井口保之, 村山雄一. (日本脳卒中学会・日本循環器学会 ライブシンポジウム: 脳卒中と心臓血管病の遠隔医療) Applying ICT (Smartphone) in stroke treatment. STROKE2017. 大阪, 3月.
- #### IV. 著 書
- 1) 寺尾 亨, 村山雄一. 難治性腰背部痛に対する腰髄神経後枝内側枝および仙腸関節の高周波熱凝固術. 森田明夫 (日本医科大), 伊達 勲 (岡山大), 菊田健一郎 (福井大) 編. 新 NS NOW 6: 痛みの手術: PAIN FREE への扉. 東京: メジカルビュー社, 2016. p.86-95.
 - 2) 鈴木倫明, 村山雄一. 第 1 章: 脳動脈瘤の病態と診断 3. 脳動脈瘤の発生と破裂の血行力学的メカニズム: CFD 解析. 木内博之 (山梨大) 監修・編, 斎藤延人 (東京大) 編. プライム脳神経外科 1: 脳動脈瘤. 東京: 三輪書店, 2017. p.12-7.
 - 3) 柳澤隆昭. II. こどもの主な神経疾患 10. 脳腫瘍, Column: 小児脳腫瘍の早期診断-子どもたちの守り手となるために-. 新島新一 (順天堂大), 山本 仁 (聖マリアンナ医科大), 山内秀雄 (埼玉医科大) 編. こどもの神経疾患の診かた. 東京: 医学書院, 2016. p.136-40.
 - 4) 柳澤隆昭. 第 2 章: 脳腫瘍 4. 各論 (1)-脳実質内腫瘍 d. 神経上皮系腫瘍: 脳室上衣腫. 田村 晃 (富士脳障害研究所附属病院), 松谷雅生 (埼玉医科大), 清水輝夫 (帝京大), 辻 貞俊 (国際医療福祉大, 産業医科大), 塩川芳昭 (杏林大), 成田善孝 (国立がん研究センター中央病院) 編. EBM に基づく脳神経疾患の基本治療指針. 第 4 版. 東京: メジカルビュー社, 2016. p.117-8.
- #### V. その他
- 1) 栃木 悟. 臨床留学のすすめ トロントへの臨床留学から学んだこと-的確な decision making ができる spine surgeon を目指して-. Neurol Sug 2016; 44(4): 331-4.
 - 2) 森 良介. 臨床留学のすすめ ナポリ臨床留学体験記-Unisersita degi Studi di Napoli Federico II-. Neurol Sug 2016; 44(5): 409-13.
 - 3) 石井卓也. ドクターQ&A 手術で改善する認知症「iNPH」とは? プラチナ Age 2016; 6: 8-9.
 - 4) 村山雄一. 【人】村山雄一さん「斬新な発想で医療

のイノベーションを目指す」, 医事新報 2016 : 4823 : 15.

- 5) 尾崎重之(東邦大), 岡田守人(広島大), 村山雄一.
外科医の使命と醍醐味, DOCTOR'S MAGAZINE
2017 : 1月号 : 4-12.

形成外科学講座

教授：宮脇 剛司	頭蓋顎顔面外科
准教授：松浦慎太郎	手外科, 手足先天異常
准教授：二ノ宮邦稔	顔面外傷, 口唇口蓋裂
准教授：野嶋 公博	乳房再建, マイクロサージャリー
講師：石田 勝大	頭頸部再建

教育・研究概要

I. 頭蓋顎顔面外科

耳鼻咽喉科との合同手術による外鼻・鼻中隔形成術の症例は240例を超えた。この中には通常の耳鼻咽喉科での鼻中隔矯正術後の鼻閉悪化例も30例近くに上り, 典型的な鼻中隔矯正術後の合併症としての鞍鼻などの外鼻変形以外の根本的な問題点を抽出し, 美容外科手術手技の導入や術式の改良によってこの問題を解決できるようになった。第3代教授の栗原邦弘先生が開発された鼻への肋骨移植を応用して, 鼻中隔軟骨の高度の変形にも対応できる手術法を開発し臨床応用している。

その他の学術活動としては富田医師はApert syndromeに対する頭蓋形成術の手術時期と発達予後に関する検討をまとめ英文誌Congenital Anomalyに論文掲載された。9月にロサンゼルスで開催された米国形成外科学会で積山医師がハイドロキシアパタイト含有吸収性プレートによる眼窩骨折の治療法について報告した。

II. 手外科・四肢先天異常

日本手外科学会, 米国手外科学会, 東日本手外科研究会, 日本形成外科手術手技学会において演題を報告した。JIKEI HAND FORUMは7月2日南講堂で開催され, 手外科医・作業療法士が集まり活発な討論がなされた。関東上肢先天異常症例検討会は, 7月13日(南講堂), 2017年1月19日(東京大学)で開催され, 関東地方で手先天異常に興味を覚える医師が集まり術式の選択について熱い討論がなされた。学内では, 作業療法士が主催する手外科勉強会が4回開催され, 整形外科医師, 附属病院および関連病院の作業療法士, 形成外科医師が参加し, 症例検討を行い手外科領域に関する見識を深めた。

III. 下肢難治性潰瘍の治療

一昨年, 糖尿病性足病変について成医会総会(宿題報告)で, 診断方法, 治療法を中心に報告した。