

岡本友好, 武山 浩, 大塚 崇, 大木隆生. (サージカルフォーラム 100: 乳腺・甲状腺-全般-3・甲状腺) 甲状腺・副甲状腺手術における副甲状腺探索のための近赤外線カメラの有用性. 第119回日本外科学会定期学術集会. 大阪, 4月.

19) 風間高志, 工藤 麗, 島田直子, 塩谷尚志, 野木裕子, 鳥海弥寿雄, 木下智樹, 武山 浩, 大塚 崇, 大木隆生. (ポスター) 乳癌原発部位と再発転移部位における乳癌幹細胞の発現率の変化と分子生物学的悪性度分類の相関性の検討. 第119回日本外科学会定期学術集会. 大阪, 4月.

20) 川瀬和美, 野坂涼子, 小郷桃子, 山下麗香, 荒川智嗣, 河野修三, 坂下裕紀, 黒田 徹, 吉田和彦, 日高卓, 石垣貴之, 風間高志, 塩谷尚志, 野木裕子, 小川匡市. (シンポジウム 14: 乳癌診療をどのように分担するのか) 乳癌診療の問題点を考える-大学病院の乳癌専門医の立場から. 第81回日本臨床外科学会総会. 高知, 11月.

V. その他

- 1) 浅野久敏, 荒川智嗣, 加藤大喜, 森 彰平, 仲田健男, 大塚 崇. 血清 PSA 値が正常の前立腺癌孤立性肺転移の1切除例. 日呼外会誌 2019; 33(6): 652-5.
- 2) 森 彰平, 福本梨沙, 柴崎隆正, 大塚 崇. カテーテル的血栓除去術により救命した肺癌術後の心停止に至った肺血栓塞栓症の1例. 日呼外会誌 2019; 33(5): 520-4.
- 3) 翁 真希, 森 彰平, 松平秀樹, 尾高 真, 大塚 崇. 左肺上葉切除後に肺静脈断端血栓と脊髄梗塞を発症した一例. 日呼外会誌 2019; 33(5): 544-8.
- 4) Fushimi A, Kinoshita S, Kudo R, Takeyama H. Incidental discovery of follicular lymphoma by sentinel lymph node biopsy and skin-sparing mastectomy for Paget's disease associated with invasive breast cancer. J Surg Case Rep 2019; 2019(1): rjz008.
- 5) Fushimi A, Shinozaki N, Takeyama H. Hair regrowth using a properly fitted scalp cooling cap during adjuvant chemotherapy for breast cancer. Int Cancer Conf J 2019; 8(4): 181-4.

小児外科, 血管外科

講座担当教授:	大木 隆生	血管外科
准 教授:	戸谷 直樹	血管外科
准 教授:	芦塚 修一	小児外科
講 師:	立原 啓正	血管外科
講 師:	前田 剛志	血管外科

教育・研究概要

I. 小児外科

1. 基礎研究

1) ボタン電池の組織障害性

乳幼児の異物誤飲は注意していても完全に避けることはできない。以前は硬貨の誤飲が多かったが、近年では小型化に伴いコイン形電池の誤飲が増加している。また現在主流のリチウム電池は従来のアルカリ電池に比べ、起電力が2倍高く、誤飲した際の消化管粘膜傷害の重傷度も高くなることが知られている。コイン形電池を誤飲した際に問題となるのは、形態上、食道内に留まりやすく、同一部位で食道粘膜が傷害され食道気管瘻が形成され重篤化することである。昨年、米国でコイン形リチウム電池誤飲による複数の死亡事故が発生しており、米国政府から日本の電池生産企業に改善要請がだされた。これに伴い日本電池工業会を中心にコイン形電池の改良が検討されている。現在、ブタを用いた生体実験を施行している。電池辺縁を覆う工夫を施した電池を用いることにより、障害が起こり始めるまでの時間を長引かせることが可能とはわかってきた。しかし、長時間経過すると高度の組織障害が起こることもわかったため、今後は電池そのものの金属素材の変更が可能かなど研究を進めていく予定である。

2. 臨床研究

1) 漏斗胸に対する Nuss 法の改良と術後評価

漏斗胸に対する低侵襲手術として Nuss 法が普及し、当院では今までに500例以上の手術症例を経験した。しかし、Nuss 法は、重篤な合併症の報告もあり、必ずしも低侵襲な術式ではない。また、胸郭の形状や年齢によっては術後の形状に不満が生じる場合がある。我々は、従来の Nuss 法に改良を加えていき合併症を減らし手術による効果の向上に努めており、最近、手術による効果を改善させる目的で挙上鉤と内視鏡手術器具を用いた Nuss 法を改良した方法を考案した。

この新しい Nuss 手術による安全性(術中・術後合併症)の評価を行う。また、手術による挙上効果

に関しては、3次元画像解析システムボリュウムアナライザー (SYNAPSE VINCENT) を用いて解析を行う。術後評価は、手術による挙上効果 (バー挿入中のCTによる解析) と抜去後の挙上効果の持続性 (抜去後1年以降のCT) で行う。

2) 漏斗胸に対する Nuss 法術後の気胸発症メカニズムの解析

Nuss 法術後に気胸の発症が多いことは知られているが、そのメカニズムに関しては、過去に詳細な解析がされていない。当院では、十代後半の男性を中心に10例以上の Nuss 法術後気胸合併の症例を経験した。術前と術後のCT画像のCT値の解析および気胸手術時の切除標本の解析を行い、SYNAPSE VINCENT を用いて肺の容量の変化を解析することで、気胸発症のメカニズムの解析を行う。

3) 癒着防止医療材料の比較検討

開腹手術時の癒着防止に対してはセプラフィルムの貼付が唯一の対策手段であったが、近年、他の貼付材料やスプレー式癒着防止材が使用可能となった。小児においては、いずれが有効な方法であるかが、明らかではないため、この比較検討を行っている。

4) 1歳未満の手術症例とアレルギー発症の調査

小児期の腹部手術とアレルギーとの関連は散見されるが、まとまった報告はほとんどない。我々の施設でも、腹部手術後に消化管を含めたアレルギーの合併症例は多く、治療に難渋する場合もある。全国の小児外科認定施設に対して、腹部手術と消化管を含めたアレルギー調査を行い、合併の傾向に関して検証を行い、そのメカニズムの解析に役立てる。

II. 血管外科

1. 胸腹部大動脈瘤に対する枝付きステントグラフトの臨床応用

胸腹部大動脈は破裂してしまうと極めて救命が困難であり、また待機手術においても未だ高い死亡率と対麻痺をはじめとした重篤な手術合併症を引き起こす治療が難しい疾患である。我々は、開胸開腹手術が困難な症例に対しては、学内倫理委員会、医療安全委員会による審査が行われ、個人輸入ベースで医療器具 (枝付きステントグラフト (t-Branch)) を入手し、血管内手術を行っている。単径部や上腕動脈の小切開のみで腹腔動脈・上腸間膜動脈・腎動脈に送血用の枝をつけてから胸腹部大動脈瘤を空置する治療を行い得るため、局所麻酔下でも手術可能な枝付きステントグラフト手術を行い良好な成績を収めている。

2. 弓部大動脈瘤に対する新しい低侵襲手術の開発 (Retrograde in situ branch surgery: RIBS, 枝付きステントグラフト Branched Thoracic Arch Graft (A-branch))

胸部大動脈瘤の内、頸部動脈分枝を巻き込んだ形で瘤が存在する弓部大動脈瘤に対し、新しい手術方法を検討する。従来、この疾患に対しては弓部大動脈人工血管置換術が行われてきたが、既に胸骨正中切開により上行大動脈人工血管置換、心臓手術が行われている症例や、心機能・呼吸機能が著明に低下した症例においては、弓部大動脈瘤に対する人工血管置換術は困難である場合が少なくない。そのため、より低侵襲な術式として、1) 必要に応じて頸動脈間バイパス術を行い、2) ステントグラフトを上行大動脈から下行大動脈に留置し、3) 頸動脈から逆行性に弓部大動脈に内挿したステントグラフト内に針で穴を開け、4) カバードステントをステントグラフト内に留置することで脳循環をわずかな虚血時間のみで血行再建することができる術式 RIBS を開発した。in vitro 下の基礎実験を繰り返した後に、学内倫理委員会、医療安全委員会による審査が行われ、臨床応用の承諾を得て、弓部大動脈人工血管置換術が困難と判断された弓部大動脈瘤患者に対して、本術式 RIBS による低侵襲手術を行っている。また、同様の審査を経て、欧州で使用されている企業製弓部大動脈瘤に対する A-branch によるステントグラフト治療を開始している。

3. 薬剤溶出ステントの基礎的研究と臨床応用

浅大腿動脈の狭窄・閉塞病変 (SFA 病変) に対するステント治療は、未だ再狭窄率が高く問題点も多い。我々は、SFA 病変に対して内膜肥厚の抑制を目的とした薬剤溶出ステントの開発と基礎的研究、さらに日米独同時国際臨床治験も行った。臨床治験の結果は満足できるものであり、我々の努力結果もあり、2012年より保険収載され日本で使用可能となった。

4. ステントグラフト術における下肢虚血再灌流障害予防に関する研究

大動脈ステントグラフト治療を行う際に大腿動脈へ留置するシースは大口径であることが多く、この大口径のシースを長く留置することによる末梢動脈への血流障害で下肢虚血を引き起こす。下肢虚血が長時間に及ぶとシースを抜去した際に下肢虚血再灌流障害が起こり、下肢コンパートメント症候群、そして時に死に至る合併症を引き起こす。そのため我々は動脈に大口径シースを長時間留置し下肢虚血を引き起こす可能性がある手術の場合には、大口径

シースを留置した動脈の末梢側に小口径のシースを留置し、シースのコネクターを連結することで、大口径シースの中核から末梢の動脈へ血流を供給するシステムによる下肢虚血の予防効果を研究している。

5. 血管内治療用シミュレーターを用いたトレーニングシステムの導入

血管内治療は特有の技能を必要とする分野であり、ある一定の learning curve が存在する。我々は血管内治療用のシミュレーターを導入したトレーニングシステムを構築している。これは、パイロットのフライトシミュレーターのように、実際に極めて近い画面を見ながら実物のワイヤやカテーテルを使ってトレーニングを行えるようになっている。頸動脈・腎動脈・腸骨動脈・下肢動脈などの各種血管に対する血管内治療がプログラミングされており、さらに難易度も選択できる。このシミュレーターでステップを踏むことで、臨床へのスムーズな移行が可能となる。

6. ヘパリン-血小板第4因子 (PF4) 複合体抗体の臨床研究

ヘパリンは抗凝固剤として血管外科手術において一般的に使用されている。ヘパリンの使用により血小板減少 (HIT) が誘発され、重篤な血栓症を発症することがあることが知られている。ヘパリンの使用量が少量であっても、ヘパリン-PF4 複合体に対する特異的な抗体が産生され、HIT を惹起することがある。ヘパリン投与による抗体の産生はこれまで過小評価されていると思われる。我々は、約 300 例以上の血管外科手術患者において、ヘパリン-PF4 複合体抗体と PF4 活性を測定し、発生頻度、相関性について調査した。ヘパリン-PF4 複合体抗体陽性率は約 13% であった。また、PF4 抗体陽性者の PF4 活性は、陰性者より有意に高値であった。今後、統計学的解析を加え、報告する予定である。

〔点検・評価〕

1. 小児外科

1) 基礎研究

(1) ボタン電池の組織障害性

現在、市販されているボタン型電池を用いた豚の食道に対する組織障害性の実験では、2 時間以内に、食道壁のほぼ全層が壊死することが確認された。

2) 臨床研究

(1) 漏斗胸に対する Nuss 法の改良と術後評価

2016 年 7 月から開始した新しい Nuss 手術では、術中合併症はなく、出血量も少量のみであった。ま

た、術後合併症は、感染が 1 例 (2.7%) のみであった。従来法では、5% 前後の術後合併症があり、Lifting hook と内視鏡手術器具を用いた新しい Nuss 手術は、より安全で術後合併症を減少できる可能性が示唆された。

(2) 漏斗胸に対する Nuss 法術後の気胸発症メカニズムの解析

2007 年以降の Nuss 手術症例で、再手術を含む胸部手術例を除外した 13 歳から 20 歳の男児 186 例のうち、バー挿入中に気胸を合併したのは 11 例 (6%) と高率であった。現在、胸部 CT (術前・バー挿入中) および診療録を後方視的に解析中である。

(3) 癒着防止医療材料の比較検討

開腹または腹腔鏡手術後の癒着防止剤にセプラフィルム[®]を使用していたが、小児外科領域での術後癒着防止に INTERCEED[®]とアドスプレー[®]も使用を行っている。術後、重篤な合併症や腸閉塞の発症もなく、短期的な観察では小児での使用も問題がなかった。

(4) 1 歳未満の手術症例とアレルギー発症の調査アンケートの質問項目・対象施設の選定中である。

2. 血管外科

現在、以下の臨床や基礎研究が進行中である。腹部および胸部大動脈瘤ステントグラフト手術においては日本屈指の治療件数を誇っている。また、米国から最先端の血管内治療用医療器具を輸入使用し、open surgery が困難な患者の弓部大動脈瘤や胸腹部大動脈瘤の治療を行っている。これらの臨床データを解析し、その成績・治療法を主要学会で報告している。

1) 弓部大動脈瘤に対する分枝付きステントグラフトの開発・臨床応用

2) 弓部大動脈瘤に対する hybrid surgery の開発

3) 弓部大動脈瘤に対する新しい低侵襲手術の開発 (RIBS, A-branch)

4) 胸部大動脈瘤患者において鎖骨下動脈・椎骨動脈の側副血行に関する研究

5) 3 次元画像ワークステーションを用いた胸腹部大動脈瘤に対する枝付きステントグラフトの研究

6) 腹部大動脈ステントグラフト Zenith と Excluder のどちらが優れているかを検討する研究

7) 経皮的治療を可能にする Low Profile ステントグラフトの開発

- 8) 大動脈瘤, 心不全用 wireless 圧センサーの応用に関する研究
- 9) Wireless 圧センサーを用いた大動脈瘤ステントグラフト治療の治療効果に関する研究
- 10) 3次元画像ワークステーションを用いた大動脈瘤の経時的変化, 治療効果の研究
- 11) 大動脈ステントグラフト内挿術に際して大腿動脈を露出する際の外科的方法対経皮的方法の是非に関する研究
- 12) ステントグラフト術における下肢虚血再灌流障害予防に関する研究
- 13) 内腸胃動脈コイル塞栓術後の殿筋性跛行の予後決定因子を解明する研究
- 14) 未治療の胸部大動脈潰瘍性病変の予後に関する研究
- 15) 腹部大動脈瘤の診断契機に関する研究
- 16) 頸動脈プラークの安定化に及ぼすスタチンの研究
- 17) より低侵襲な頸動脈内膜剥離術の開発
- 18) Simulator を用いた頸動脈ステント術の術後知的レベル改善に関する研究
- 19) 閉塞性動脈硬化症の新しい血管内治療法の研究
- 20) 閉塞性動脈硬化症に対する Drug Delivery System の開発
- 21) 閉塞性動脈硬化症に対する薬剤溶出ステントを用いた再狭窄予防効果に関する研究
- 22) 重症虚血肢に対する遺伝子導入細胞および幹細胞を利用した血管新生に関する研究
- 23) bFGF (basic fibroblast growth factor) 含有生体接着剤の血管吻合部治癒促進効果に関する研究
- 24) 浅大腿動脈プラークに対する各種薬物治療効果の研究
- 25) レーザー血流計を用いた血行再建と肢切断レベルの決定に関する研究
- 26) MDCT を用いた下肢バイパス用大伏在静脈の質的評価に関する検討
- 27) 腎動脈狭窄に対するステント術の治療効果に関する研究
- 28) 腎動脈狭窄症の治療適応を改善する研究
- 29) 内臓動脈瘤に対するカテーテル治療戦略に関する研究
- 30) 下肢静脈瘤に対する血管内治療に関する研究および臨床応用
- 31) 3次元カラードプラーを用いた血管病変の診断, 術式に関する研究

- 32) 血管内超音波 (IVUS) を用いた血管内プラークの予後に関する研究
- 33) 3次元画像ナビゲーションシステムを用いた血管内治療の開発
- 34) 血管内治療用シミュレーターによる医師トレーニングの有用性
- 35) 本邦における血管病変の特殊性に関する研究

研究業績

I. 原著論文

- 1) Kurobe M, Harada A, Sugihara T, Baba Y, Hiramatsu T, Ohashi S, Otsuka M. Management of inguinal hernia with prolapsed ovary in very low birth-weight infants during neonatal intensive care unit hospitalisation. *J Paediatr Child Health* 2019; 55(11): 1357-60.
- 2) Harada A, Shimojima N, Shimotakahara A, Azuma S, Ishizuka Y, Tomita H, Hirobe S. The surgical indication of congenital tracheal stenosis complicated with PA sling. *J Thorac Dis* 2019; 11(12): 5474-9.
- 3) Shimojima N, Kobayashi M, Kamba S, Harada A, Hirobe S, Ieiri S, Kuroda T, Sumiyama K. Visualization of the human enteric nervous system by confocal laser endomicroscopy in Hirschsprung's disease: An alternative to intraoperative histopathological diagnosis? *Neurogastroenterol Motil* 2020; 32(5): e13805. Epub 2020 Jan 27.
- 4) 黒部 仁, 杉原哲郎, 原田 篤, 梶沙友里, 内田豪気, 金森大輔, 馬場優治, 平松友雅, 大橋伸介, 田中圭一朗, 芦塚修一, 大木隆生. 片側非触知精巣に対する腹腔鏡先行アプローチに関する評価検討. *慈恵医誌* 2019; 134(5): 83-90.
- 5) 原田 篤, 芦塚修一. 【動画で見せます, 小児外科疾患】 Nuss 法における安全な前縦隔剥離法の工夫. *日小児放線会誌* 2019; 35(2): 94-8.
- 6) Ohki T. Reviving surgery with the smile, excitement, and Gemeinschaft concept: attempt at the Department of Surgery, Jikei University. *Innov Surg Sci* 2019; 4(2): 69-74.
- 7) Shukuzawa K, Ohki T, Maeda K, Kanaoka Y. Risk factors and treatment outcomes for stent graft infection after endovascular aortic aneurysm repair. *J Vasc Surg* 2019; 70(1): 181-92.
- 8) Fukushima S, Ohki T, Kanaoka Y, Ohta H, Ohmori M, Momose M. Mid-term results of thoracic endovascular aneurysm repair with intentional celiac artery coverage for Crawford type I thoracoabdominal aortic aneurysms with the TX2 distal component en-

- dograft. *Ann Vasc Surg* 2019; 66: 193-9. Epub 2019 Nov 25.
- 9) Fukushima S, Ohki T, Toya N, Shukuzawa K, Ito E, Murakami Y, Akiba N. Initial results of thoracic endovascular repair for uncomplicated type B aortic dissection involving the arch vessels using a semi custom-made thoracic fenestrated stent graft. *J Vasc Surg* 2019; 69(6): 1694-703.
- 10) Baba T, Ohki T, Kanaoka Y, Maeda K, Ito E, Shukuzawa K, Momose M, Hara M. Risk factor analyses of abdominal aortic aneurysms growth in Japanese patients. *Ann Vasc Surg* 2019; 55: 196-202.
- 11) Baba T, Ohki T, Maeda K. Current status of endovascular treatment for thoracoabdominal aortic aneurysms. *Surg Today* 2019 Nov 27. [Epub ahead of print]
- 12) 伊藤栄作, 戸谷直樹, 西江亮祐, 村上友梨, 福島宗一郎, 吉田 博, 三澤健之, 大木隆生. 下肢静脈うっ滞と血管内皮機能についての検討 前向きパイロット研究. *脈管学* 2019; 59(5): 29-32.
- 13) 西江亮祐, 戸谷直樹, 大木隆生. 【循環器症候群(第3版)-その他の循環器疾患を含めて-】大動脈疾患急性大動脈症候群. *日臨* 2019; 別冊循環器症候群II: 294-9.

II. 総 説

- 1) 芦塚修一. 【そこが知りたいシリーズ:手術で必要な局所解剖(頭頸部・胸部編)】Nuss手術(漏斗胸・鳩胸). *小児外科* 2019; 51(8): 799-802.
- 2) 芦塚修一. 【境界領域の診療】外科的疾患 胸郭変形 漏斗胸. *小児内科* 2019; 51(10): 1548-51.
- 3) 黒部 仁. 【技術認定取得医が解説する高難度内視鏡外科手術】食道アカラシア手術. *小児外科* 2019; 51(4): 347-50.

III. 学会発表

- 1) Kurobe M, Sugihara T, Harada A, Baba Y, Ohashi S, Otsuka M. (e-Poster) Management of asymptomatic hydrocele in infants. ACS (American College of Surgeons) Clinical Congress 2019. San Francisco, Oct.
- 2) 芦塚修一, 原田 篤, 梶沙友里, 内田豪気, 金森大輔, 吉澤稜治, 大木隆生. (サージカルフォーラム75:小児-手術) 目視下剥離を可能にする内視鏡手術器具によるNuss変法手術の初期成績. 第119回日本外科学会定期学術集会. 大阪, 4月.
- 3) 高橋彩子, 芦塚修一, 梶沙友里, 大橋伸介, 内田豪気, 金森大輔, 吉澤稜治, 大木隆生. (医学生の発表セッション:医学生-1) 胸腔鏡下に切除した小児縦隔中皮嚢胞の1例. 第119回日本外科学会定期学術集会. 大阪, 4月.
- 4) 馬場優治, 梶沙友里, 内田豪気, 金森大輔, 大橋伸介, 吉澤稜治, 大木隆生. (ポスター) プタを用いたコイン型リチウム電池の経時的食道損傷の病理組織学的研究. 第119回日本外科学会定期学術集会. 大阪, 4月.
- 5) 杉原哲郎, 矢永勝彦, 大橋伸介, 中嶋俊介, 石川あい, 岩瀬亮太, 橋爪良輔, 田中雄二郎, 毛利 貴, 平野 純, 脇山茂樹, 池内健二, 保谷芳行, 大木隆生. (ポスター) 虫垂炎における術式選択-単孔式経膈腹腔鏡補助下虫垂切除術(TULAA)の検討-. 第119回日本外科学会定期学術集会. 大阪, 4月.
- 6) 大橋伸介, 奥村侑子, 青木寛明, 吉田和彦. (要望演題4:Interval appendectomyの功罪) Interval appendectomyの功罪-当院における急性虫垂炎治療の経験から. 第56回日本小児外科学会学術集会. 久留米, 5月.
- 7) 内田豪気, 芦塚修一, 杉原哲郎, 梶沙友里, 大橋伸介, 大木隆生. (口頭) Nuss術後バー抜去術の手術手技の検討. 第56回日本小児外科学会学術集会. 久留米, 5月.
- 8) 金森大輔, 芦塚修一, 梶沙友里, 内田豪気, 吉澤稜治, 大木隆生. (ポスター) 小児腹腔鏡下脾臓摘出術における脾門部処理にVSSを用いたStapleless法の検討. 第56回日本小児外科学会学術集会. 久留米, 5月.
- 9) 原田 篤, 芦塚修一, 梶沙友里, 金森大輔, 吉澤稜治, 大木隆生. (ポスター) Nuss法の安全な前縦郭剥離法. 第56回日本小児外科学会学術集会. 久留米, 5月.
- 10) 杉原哲郎, 大橋伸介, 中嶋俊介, 石川あい, 岩瀬亮太, 橋爪良輔, 田中雄二郎, 毛利 貴, 平野 純, 脇山茂樹, 池内健二, 保谷芳行, 大木隆生. (ポスター) 後天性回腸閉鎖の一例. 第56回日本小児外科学会学術集会. 久留米, 5月.
- 11) 奥村侑子, 大橋伸介, 青木寛明, 吉田和彦. (ポスター) 小児虫垂異物の一例. 第56回日本小児外科学会学術集会. 久留米, 5月.
- 12) 梶沙友里, 芦塚修一, 内田豪気, 金森大輔, 大木隆生. (口頭) 腎温存し得た両側性Wilms腫瘍の2例. 第28回日本小児泌尿器科学会総会・学術集会. 佐賀, 7月.
- 13) 黒部 仁. (ポスター) 新生児精巣捻転の2症例. 第28回日本小児泌尿器科学会総会・学術集会. 佐賀, 7月.
- 14) 内田豪気, 芦塚修一, 梶沙友里, 大橋伸介, 大木隆生. (ポスター) 精巣嚢胞の3例. 第28回日本小児泌尿器科学会総会・学術集会. 佐賀, 7月.
- 15) 黒部 仁, 勝屋恭子, 伊藤一之, 森丘千夏子, 箕面

壽至宏。(ポスター)先天性中枢性肺胞低換気症候群(オンディーヌの呪い)を合併したtotal colon aganglionosisの1例. 第55回日本周産期・新生児医学会総会学術集会. 松本, 7月.

- 16) 大橋伸介, 芦塚修一, 原田 篤, 杉原哲郎, 梶沙友里, 内田豪気, 大木隆生. (口頭) Nuss手術における術後合併症を予防するための工夫. 第39回日本小児内視鏡外科・手術手技研究会. 大阪, 10月.
- 17) 芦塚修一, 原田 篤, 平松友雅, 杉原哲郎, 梶沙友里, 内田豪気, 大橋伸介, 大木隆生. (口頭) 外科的に救命した超低出生体重児に合併した緊張性肺嚢胞の2例-中長期的経過-. 第30回日本小児呼吸器外科研究会. 大阪, 10月.
- 18) 大橋伸介, 長谷川拓男, 小川匡市, 吉田和彦, 矢永勝彦. (ポスター) 中道区政巨大結腸症を呈した Segmental Hypoganglionosis の一例. 第81回日本臨床外科学会総会. 高知, 11月.
- 19) 杉原哲郎, 芦塚修一, 原田 篤, 梶沙友里, 内田豪気, 大橋伸介, 大木隆生. (Surgical Forum 35: 小児外科 教育・Reduced Port Surgery・工夫) Nuss手術における内視鏡手術器具を用いた工夫. 第32回日本内視鏡外科学会総会. 横浜, 12月.
- 20) 大木隆生. (第29回日本血管外科学会教育セミナー: 血管内治療の適応と限界: SVSガイドラインから) 頸動脈病変. 第47回日本血管外科学会学術総会. 名古屋, 5月.

V. その他

- 1) 金森大輔, 芦塚修一, 梶沙友里, 内田豪気, 吉澤穂治, 大木隆生. 直腸肛門奇形根治術後に増悪した拡張結腸の切除により排便機能の改善を認めた Currarino 症候群の2例. 日小外会誌 2019; 55(6): 1066-70.
- 2) 芦塚修一. 【小児の救急・搬送医療】手技・検査・モニタリング 手技 切開排膿と創部縫合 ドレッシングを含めて. 小児内科 2019; 51(増刊): 194-7.
- 3) 大橋伸介. 【小児の救急・搬送医療】手技・検査・モニタリング 手技 胃洗浄と活性炭投与. 小児内科 2019; 51(増刊): 191-3.

整形外科学講座

講座担当教授:	丸毛 啓史	膝関節外科, 骨・靭帯の生化学
教授:	大谷 卓也	股関節外科
教授:	杉山 肇	股関節外科 (神奈川県リハビリテーション病院に outward)
教授:	田中 孝昭	膝関節外科 (国立病院機構宇都宮病院に outward)
教授:	曾雌 茂	脊椎外科, 骨代謝
教授:	舟崎 裕記	肩関節外科, スポーツ傷害
准教授:	窪田 誠	足の外科
准教授:	吉田 衛	肩関節外科, リウマチ (国立病院機構西埼玉中央病院に outward)
准教授:	斎藤 充	膝関節外科, 骨代謝
准教授:	藤井 英紀	股関節外科
准教授:	熊谷 吉夫	膝関節外科 (国立病院機構宇都宮病院に outward)
准教授:	茶藪 昌明	脊椎外科 (国立病院機構宇都宮病院に outward)
准教授:	戸野塚久紘	肩関節外科 (神奈川県リハビリテーション病院に outward)
講師:	加藤 壮紀	肩関節外科
講師:	池田 亮	膝関節外科
講師:	西沢 哲郎	膝関節外科, リウマチ
講師:	前田 和洋	手外科
講師:	加藤 努	股関節外科 (富士市立中央病院に outward)
講師:	牛久智加良	脊椎外科
講師:	宮坂 輝幸	膝関節外科 (豊島病院に outward)
講師:	宇高 潤	手外科

教育・研究概要

I. 上腕骨近位端骨折・続発症に対するエクリスフラクチャーの使用経験

上腕骨近位端骨折またはその続発症に対してエクリスフラクチャーを使用し, 人工骨頭置換術(HA)を行った。症例は男性1例, 女性3例で, 平均年齢は69歳であった。経過観察期間は平均8カ月と短期であるが, 全例, 術後すみやかに疼痛は消失し, 感染や神経麻痺などの合併症は認めなかった。術後, 半年以上経過した70歳以下の2例では結節の骨癒合も得られ, 自動前方挙上, 外旋ともに可動域も良好である。現在, 70歳以上の高齢者では安定した成績が見込めるリバース型人工肩関節が選択される