

外科学第二

1 構 成 員

	平成 25 年 3 月 31 日現在	
教授	1 人	
病院教授	1 人	
准教授	1 人	
講師（うち病院籍）	2 人	(2 人)
助教（うち病院籍）	5 人	(2 人)
診療助教	4 人	
特任教員（特任教授、特任准教授、特任助教を含む）	0 人	
医員	5 人	
研修医	0 人	
特任研究員	0 人	
大学院学生（うち他講座から）	11 人	(0 人)
研究生	1 人	
外国人客員研究員	0 人	
技術職員（教務職員を含む）	3 人	
その他（技術補佐員等）	1 人	
合計	34 人	

2 教員の異動状況

今野 弘之（教 授）(H16.11.1～現職)
 中村 利夫（准 教 授）(H20.5.1～H24.3.31)
 中村 利夫（病院教授）(H22.10.1～H24.3.31)
 海野 直樹（講 師）(H12.4.1～現職)
 坂口 孝宜（講 師）(H20.7.1～現職)
 神谷 欣志（助 教）(H12.4.1～19.3.31 助教授；19.4.1～現職)
 倉地 清隆（助 教）(H15.4.1～19.3.31 助教授；19.4.1～現職)
 山本 尚人（助 教）(H17.5.1～19.3.31 助教授；19.4.1～現職)
 稲葉 圭介（助 教）(H20.7.1～H24.6.30)
 中村 光一（診療助教）(H20.9.1～現職)
 福本 和彦（診療助教）(H22.4.1～H24.3.31)
 平松 良浩（助 教）(H22.9.1～H24.1.31 診療助教；H24.2.1～現職)
 鈴木 実（診療助教）(H24.4.1～現職)
 森田 剛文（診療助教）(H24.7.1～現職)
 菊池 寛利（助 教）(H24.7.1～現職)

3 研究業績

数字は小数2位まで。

	平成 24 年度	
(1) 原著論文数 (うち邦文のもの)	9 編	(2 編)
そのインパクトファクターの合計	22.16	
(2) 論文形式のプロシーディングズ及びレター	0 編	
そのインパクトファクターの合計	0.00	
(3) 総説数 (うち邦文のもの)	3 編	(3 編)
そのインパクトファクターの合計	0.00	
(4) 著書数 (うち邦文のもの)	0 編	(0 編)
(5) 症例報告数 (うち邦文のもの)	7 編	(4 編)
そのインパクトファクターの合計	1.73	

(1) 原著論文 (当該教室所属の者に下線)

A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの

1. Tanaka H, Zaima N, Sasaki T, Yamamoto N, Sano M, Konno H, Setou M, Unno N: Loss of lymphatic vessels and regional lipid accumulation is associated with great saphenous vein incompetence. J Vasc Surg 55:1440-1448, 2012
2. Sakaguchi T, Suzuki S, Inaba K., Takehara Y., Nasu H., Konno H. Peripancreatic arterial anatomy analyzed by 3-dimensional multidetector-row computed tomography. HepatoGastroenterol 59(118-119): 1986-1989, 2012.
3. Iino I, Kikuchi H, Miyazaki S, Hiramatsu Y, Ohta M, Kamiya K, Kusama Y, Baba S, Setou M, Konno H. Effect of miR-122 and its target gene cationic amino acid transporter 1 on colorectal liver metastasis. Cancer Sci. 104(5):624-30, 2013.
4. Iino I, Sakaguchi T, Kikuchi H, Miyazaki S, Fujita T, Hiramatsu Y, Ohta M, Kamiya K, Ushio T, Takehara Y, Konno H. Usefulness of three-dimensional angiographic analysis of perigastric vessels before laparoscopic gastrectomy. Gastric Cancer. 2012 Sep 11. Epub 22965813
5. Fujita T, Yanagihara K, Takeshita F, Aoyagi K, Nishimura T, Takigahira M, Chiwaki F, Fukagawa T, Katai H, Ochiba T, Sakamoto H, Konno H, Yoshida T, Sasaki H: Intraperitoneal delivery of a small interferingRNA targeting NEDD1 prolongs the survival of scrrhous gastric cancer model mice. Cancer Sci 2012 Oct 27, Epub 23106787
6. Tanaka H, Zaima N, Sasaki T, Hayasaka T, Goto-Inoue N, Onoue K, Ikegami K, Morita Y, Yamamoto N, Mano Y, Sano M, Saito T, Sato K, Konno H, Setou M, Unno N: Adventitial vasa vasorum arteriosclerosis in abdominal aortic aneurysm. PLoS ONE 8(2):e57398, 2013. Epub 2013 Feb 27
7. Unno N, Yamamoto N, Suzuki M, Tanaka H, Mano Y, Sano M, Saito T, Sugisawa R, Konno H:

Intraoperative lymph mapping with preoperative vein mapping to prevent postoperative lymphorrhea in paramalleolar bypass surgery in patients with critical limb ischemia. Surg Today. Epub 2013 Mar 14. Epub23483326

8. 坂口孝宣、鈴木昌八、柴崎泰、福本和彦、稲葉圭介、今野弘之：胆道再建術後胆汁漏の検討：ICG 胆汁漏テストの有用性 胆道 26(4): 577-582, 2012.
9. 田中宏樹、山本尚人、鈴木実、眞野勇記、佐野真規、斉藤貴明、杉澤良太、兼子由美、井田艶子、畑野絹子、海野直樹。大學病院におけるコメディカルとバスキュラ-ラボの役割ー当科における静脈・リンパ浮腫研究と診療の発展ー。静脈学 23(4)：345-351,2012.

インパクトファクターの小計 [22.16]

B. 筆頭著者が浜松医科大学の他教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの（学内の共同研究）

C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの

(2-1) 論文形式のプロシーディングズ

(2-2) レター

(3) 総説

A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの

B. 筆頭著者が浜松医科大学の他教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの（学内の共同研究）

1. 今野弘之：よくわかる NCD 特集・NCD の取り組み 消化器外科全般. 臨外 67 (6) :764-767, 2012.
2. 菊池寛利、太田学、今野弘之：進行・再発 GIST に対する集学的治療の現状. 日消誌 109(12) : 2031-2041,2012.
3. 今野弘之、神谷欣志：NCD 登録データを利用した消化器外科専門医制度の構築. Surgery Frontier 19(4) : 19-24,2012.

C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの

(4) 著書

(5) 症例報告

A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの

1. Kikuchi H., Miyazaki S., Setoguchi T., Hiramatsu Y., Ohta M., Kamiya K., Sakaguchi T., Konno H.: Rapid Relapse after Resection of a Sunitinib-resistant Gastrointestinal Stromal Tumor Harboring a Secondary Mutation in Exon 13 of the *c-KIT* gene. Anticancer Research. 32 :4105-4110, 2012.
2. Fujita T, Kamiya K, Takahashi Y, Miyazaki S, Iino I, Kikuchi H, Hiramatsu Y Ohta M, Baba S, Konno H: Mesenteric paraganglioma: Report of a case. World J of Gastrointestinal Surg. 27;5(3) :62-67, 2013.

3. 柴崎泰、坂口孝宣、稲葉圭介、鈴木昌八、馬場聡、今野弘之：腭全摘にて根治した腭 intraductal tubulopapillary neoplasm の 1 例. 日臨外会誌 73(8): 2061-2067, 2012.
4. 飯野一郎太、坂口孝宣、太田学、神谷欣志、馬場聡、今野弘之. 腭浸潤をきたした胃原発内 分泌細胞癌の 1 例. 日外科系連会誌 37(4) : 784-789,2012.
5. 倉地清隆、中村利夫、中村光一、澤柳智樹、原田岳、原竜平、間浩之、今野弘之：治癒切除可 能であった結腸癌術後孤立性直腸膀胱窩転移再発の 1 例. 大腸肛門病学会 : 65 : 70-74 : 2012.

インパクトファクターの小計 [1.73]

- B. 筆頭著者が浜松医科大学の他教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの（学内の 共同研究）
1. Iwakura T, Takehara Y, Yamashita S, Nasu H, Unno N, Nishiyama M, Yamamoto N, Isoda H, Alley M, Konno H, Sakahara H : A case of paraspinal arteriovenous fistula in the lumbar spinal body assessed with time resolved three-dimensional phase contrast MRI. J Magn Reson Imaging. Nov;36(5):1231-3.2012.
 2. 三枝直人、中村利夫、福本和彦、今野弘之. 頸髄損傷後の高度排便障害に対して内視鏡的盲腸 瘻造設と順行性浣腸が奏功した一例。大腸肛門病会誌 66(2) : 91-94, 2013.
- C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの

4 特許等の出願状況

	平成 24 年度
特許取得数（出願中含む）	1 件

1. 出願人 浜松医科大学、株式会社エヌエスティー、浜松ホトニクス株式会社
 名称 蛍光検知装置
 発明者 海野直樹、服部貴應、三輪光春
 特許協力条約に基づく国際出願（PCT 出願）PCT/JP2013/053862

5 医学研究費取得状況

（万円未満四捨五入）

	平成 24 年度	
(1) 文部科学省科学研究費	7 件	(1502 万円)
(2) 厚生労働科学研究費	0 件	(0 万円)
(3) 他政府機関による研究助成	0 件	(0 万円)
(4) 財団助成金	2 件	(109 万円)
(5) 受託研究または共同研究	4 件	(244 万円)
(6) 奨学寄附金その他（民間より）	30 件	(1690 万円)

(1) 文部科学省科学研究費

1. 今野弘之 基盤研究(B) 抗血管新生治療中における癌微小環境変化の解析 480 万円

2. 海野直樹 基盤研究(C) 四肢リンパ機能検査法の開発と応用 100万円
3. 坂口孝宜 基盤研究(C) 肝細胞癌組織中治療抵抗性細胞集団の同定とその特徴の解明 182万円
4. 神谷欣志 基盤研究(C) ICG蛍光血管造影方による新たな腸管血流評価法の確率 180万円
5. 菊池寛利 基盤研究(C) 消化管間質腫瘍に対する新規治療標的の同定 150万円
6. 平松良浩 若手研究(B) 深部情報可視化光映像技術によるリアルタイム手術支援法の新規開発 330万円
7. 森田剛文 若手研究(B) 質量顕微鏡法を用いた肝細胞がんにおける脂質代謝異常の解明 80万円

(2) 厚生労働科学研究費

(3) 他政府機関による研究助成

(4) 財団助成金

(財) がん集学的治療研究財団

(5) 受託研究または共同研究

6 新学術研究などの大型プロジェクトの代表, 総括

7 学会活動

	国際学会	国内学会
(1) 特別講演・招待講演回数	0件	8件
(2) シンポジウム発表数	1件	7件
(3) 学会座長回数	0件	12件
(4) 学会開催回数	0件	1件
(5) 学会役員等回数	0件	32件
(6) 一般演題発表数	4件	

(1) 国際学会等開催・参加

1) 国際学会・会議等の開催

2) 国際学会・会議等における基調講演・招待講演

3) 国際学会・会議等でのシンポジウム発表

Kikuchi H. Mechanisms of colorectal liver metastasis and novel molecular targets *abs# 54*.

The 14th International Biennial Congress of the Metastasis Research Society. Brisbane (Australia) Sep.2nd-5th, 2012.

4) 国際学会・会議等での座長

5) 一般発表

口頭発表

1. Kikuchi H. Surgical intervention for metastatic stromal tumors in the era of TKIS. 10th International Conference of the Asian Clinical Oncology Society. Seoul, (Korea) Jun 13th-15th, 2012.

2. Sano M. Longitudinal evaluation of secondary lymphedema model of a rat hind limb. 2012 World Molecular Imaging Congress. Dublin (Ireland) Sep.5th-7th, 2012..

ポスター発表

1. Kikuchi H Near-infrared multichannel Raman spectroscopy with a 1064-nm excitation wavelength for ex vivo diagnosis of gastric cancer. Poster. American Association for Cancer Research 102nd Annual Meeting, Cicago (USA) April 2nd-6th, 2012.
2. Miyazaki S. Alteration of tumor microenviroment during antiangiogenic therapy in colorectal cancer xenograft. The 14th International Biennial Congress of the Metastasis Research Society. Brisbane (Australia) Sep.2nd-5th, 2012.

(2) 国内学会の開催・参加

1) 主催した学会名

今野弘之 第 17 回日本病態プロテアーゼ学会学術集会 平成 24 年 8 月 10、11 日 浜松

2) 学会における特別講演・招待講演

1. 今野弘之 「臨床実習から初期研修まで一貫した実地教育の重要性」
第 112 回日本外科定期学術集会 特別企画 3 「外科志望者を増やすために、今やるべきことは？」
2. 今野弘之 「善い外科医」育成における学会の役割
第 67 回日本消化器外科学会総会 特別企画 2 善い消化器外科医の育成と継承
3. 今野弘之 消化器癌に対する Anti-angiogenic Therapy
第 17 回日本病態プロテアーゼ学会学術集会 基調講演
4. 海野直樹 新しい光技術を応用した脈管疾患の診断と病態解明
第 17 回日本病態プロテアーゼ学会学術集会 教育講演
5. 海野直樹 腹部大動脈瘤の病理と臨床 —最近の知見から—
第 48 回東海血管外科 会長講演
6. 海野直樹 腹部大動脈瘤と内臓動脈瘤～最近の知見から
第 15 回福岡血管外科セミナー 招待講演
7. 海野直樹 近赤外光検出技術を用いた新しい四肢リンパ管疾患の診断と検査装置の開発
静岡大学創造科学技術大学研究フォーラム 招待講演
8. 海野直樹 リンパ浮腫の話
第 1 回駿河遠江血管外科研究会 招待講演

3) シンポジウム発表

1. 海野直樹 インドシアニンググリーン蛍光リンパ管造影によるリンパマッピングを併用した下腿三分枝以下の動脈再建術
第 40 回日本血管外科学会学術総会 ビデオシンポジウム 4 下腿三分枝以下の動脈再建術の工夫
2. 菊池寛利 審査腔鏡を用いた胃癌腹膜播種診断における NBI 観察の有用性

- 第 73 回日本外科系連合学会学術集会 シンポジウム 3 腹膜播種の治療戦略 2
3. 山本尚人 ガイドライン上の最高リスク症例に対する周術期血栓症予防の経験
第 73 回日本外科系連合学会学術集会 シンポジウム 10 臨床現場における静脈血栓塞栓症
予防と治療
4. 平松良浩 腹腔鏡下胃切除術における術前 MDCT 立体再構築血管画像の有用性
第 73 回日本外科系連合学会学術集会 ビデオシンポジウム 2 鏡視下手術における工夫 2
5. 菊池寛利 大腸癌における KRAS を介した VEGF の低酸素誘導機構
第 21 回日本癌病態治療研究会 シンポジウム 1 癌発生と進展のメカニズム
6. 菊池寛利 消化管悪性腫瘍の肝転移機構および新規分子標的の探索
第 21 回がん転移学会学術集会・総会 シンポジウム 1 微小環境からみた臓器特異的がん転
移
7. 佐野真規 下大静脈フィルター破損防止のための検討
第 53 回日本脈管学会総会 シンポジウム 2
- 4) 座長をした学会名
1. 今野弘之 サージカルフォーラム 19 「基礎-2 (バイオマーカー)」
第 112 回日本外科定期学術集会
2. 今野弘之 パネルディスカッション 3 消化器癌術後の QOL の評価
第 73 回日本外科系連合学会学術集会
3. 今野弘之 シンポジウム 1 癌発生と進展のメカニズム
第 21 回日本癌病態治療研究会
4. 今野弘之 モーニングセミナー 進行再発大腸癌に対する外科的治療の新しい展開
第 21 回がん転移学会学術集会・総会
5. 今野弘之 特別企画 4 消化器外科医と再生医学の最前線
第 67 回日本消化器外科学会総会
6. 今野弘之 シンポジウム 血管病を考える
第 17 回日本病態プロテアーゼ学会学術集会
7. 今野弘之 ワークショップ 24 (消化器外科・消化器病・肝臓学会合同)
消化器癌治療における分子標的薬の位置づけ
第 20 回日本消化器関連学会週間
8. 今野弘之 ポスターディスカッション 05 胃 1
第 50 回日本がん治療学会学術集会
9. 今野弘之 ワークショップ 5 消化器癌の治療効果予測・予後予測のためのバイオマーカー
(胃・GIST)
第 23 回日本消化器癌発生学会総会
10. 今野弘之 要望演題口演 13 根治切除不能進行胃癌に対する治療戦略 1
第 74 回日本臨床外科学会総会
11. 今野弘之 一般演題 29 胃/十二指腸悪性 適応
第 25 回日本内視鏡外科学会総会

12. 中村利夫 一般演題 19 大腸化学療法 1

第 67 回日本消化器外科学会総会

(3) 役職についている国際・国内学会名とその役割

- 今野弘之 日本消化器外科学会 理事(専門医制度担当)、外科関連学会協議会代表委員、外科関連専門医制度委員会代表委員、NCD専門医制度委員、外科学会機関誌編集委員、試験問題作成委員会胃十二指腸班班長
- 日本胃癌学会 評議員、将来構想副委員長、非選挙評議員選考委員
- 日本がん転移学会 監事、第20回総会会長、評議員
- 日本病態プロテアーゼ学会 理事
- がん集学的治療研究財団 理事
- 日本がん治療認定医機構 理事
- 日本専門医制評価・認定機構協議委員
- 日本外科学会 評議員、英文誌編集委員、静岡県安全管理責任者
- 日本癌治療学会 評議員、総務委員会委員
- 日本癌学会 評議員
- 日本消化器病学会 財団評議員、学会評議員、財務募金委員、学会機関誌編集委員、東海支部幹事
- 日本消化器内視鏡学会 評議員、和文誌査読委員
- 日本外科系連合学会 評議員、Fellow、Fellow会員資格審査委員会委員、国際・渉外委員会委員
- 日本臨床外科学会 評議員
- 日本食道学会 評議員
- 日本消化器癌発生学会 評議員、会則委員長
- 日本癌病態治療研究会 世話人
- 中村利夫 日本臨床外科学会評議員
- 日本大腸肛門病学会評議員
- 日本消化器内視鏡学会評議員
- 日本消化器病学会評議員
- 日本ストーマ排泄リハビリテーション学会評議員
- 小切開・鏡視外科学会評議員
- 海野直樹 日本血管外科学会評議員
- 日本脈管学会評議員
- 日本静脈学会評議員
- 日本心臓血管外科学会評議員
- 日本ショック学会評議員
- 坂口孝宜 日本肝胆膵外科学会評議員
- 日本臨床外科学会評議員
- 神谷欣志 日本食道学会評議員

8 学術雑誌の編集への貢献

	国内	外国
学術雑誌編集数（レフリー数は除く）	2件	0件

(1) 国内の英文雑誌等の編集

1. 今野弘之 Surgery Today（日本外科学会）Editorial Board IF有
2. 今野弘之 Clinical Journal of Gastroenterology（日本消化器病学会）Editorial Board IF無

(2) 外国の学術雑誌の編集

(3) 国内外の英文雑誌のレフリー

- | | | |
|------|-----|---|
| 今野弘之 | 20回 | Surgery Today（日本） |
| | 20回 | Clinical Journal of Gastroenterology（日本） |
| | 5回 | Annals of Surgical Oncology（アメリカ） |
| | 5回 | Digestive Endoscopy（日本） |
| | 3回 | Cancer Science（日本） |
| 中村利夫 | 1回 | Surgery Today（日本） |
| | 2回 | 日本消化器病学会雑誌（日本） |
| 海野直樹 | 5回 | Circulation Journal（日本） |
| | 5回 | Surgery Today（日本） |
| | 1回 | Annals of Vascular Surgery（アメリカ） |
| | 1回 | Journal of Biomedical Optics（アメリカ） |
| | 4回 | 日本血管外科学会雑誌（日本） |
| | 2回 | 脈管学(日本) |
| 菊池寛利 | 1回 | Annals of Surgical Oncology（アメリカ） |
| | 1回 | Current Drug Targets（アメリカ） |
| | 1回 | Journal of Multidisciplinary Healthcare（ニュージーランド） |
| | 1回 | Japanese Journal of Clinical Oncology（日本） |

9 共同研究の実施状況

	平成24年度
(1) 国際共同研究	0件
(2) 国内共同研究	0件
(3) 学内共同研究	1件

- (1) 国際共同研究
- (2) 国内共同研究
- (3) 学内共同研究

腹部大動脈瘤壁外膜 vaso vasorum の動脈硬化と瘤壁組織の低酸素についての病理学的研究

10 産学共同研究

	平成 24 年度
産学共同研究	0 件

11 受賞

- (1) 国際的な授賞
- (2) 外国からの授与
- (3) 国内での授賞

杉澤良太 第 32 回日本静脈学会総会インテグラル European Venous Forum トラベルアワード

12 研究プロジェクト及びこの期間中の研究成果概要

1. 腹部大動脈瘤壁外膜 vasa vasorum の動脈硬化と瘤壁組織の低酸素についての病理学的研究

(浜松医科大学解剖学細胞生物学分野、神経機能学分野との共同研究)

腹部大動脈は壁組織を栄養する血管である vasa vasorum(VV)の発達が胸部大動脈などと比べて、未発達であるとされている。更に腹部大動脈瘤(AAA)は厚い壁在血栓を伴い、血流から壁組織への酸素拡散が妨げられていることが多い。我々は AAA 壁の組織酸素代謝を調べるべく外膜の VV について注目し、組織低酸素との関係について検討した。方法は AAA 人工血管置換術を施行された症例から、腎動脈以下の瘤化直前の大動脈壁(neck)と、動脈瘤最大径部壁(sac)の組織を採取した。コントロール群として、動脈硬化疾患以外の疾患にて死亡した剖検例より腹部大動脈壁(を採取した。また AAA 壁については凍結組織標本を作製し、質量顕微鏡法(MALDI-IMS)にて検討した。AAA sac 外膜組織中の VV では平滑筋細胞の増殖による著しい内膜肥厚が観察され、neck 組織中の VV やコントロール群と比較して有意に狭窄していた。また免疫組織学的検討から sac VV における平滑筋細胞は HIF-1 α 陽性だった。更に瘤壁に存在する血液量の指標である HemeB を観察すると、AAA sac では neck 組織より有意に低下しており、虚血状態であることが示唆された。また瘤壁そのものの免疫組織学的検討の結果、sac 中膜における HIF-1 α が最も強く陽性だった。AAA は中膜、外膜における炎症細胞の浸潤と MMP による組織障害が病理学的な特徴とされているが、炎症を惹起する一因として慢性的な低酸素状態が考えられ、さらにその原因として VV の動脈硬化による壁の虚血が関与しているものと推察された。

以上の結果を日本脈管学会シンポジウムにて発表し、PLoS ONE 8(2):e57398, 2013 に掲載された。

13 この期間中の特筆すべき業績、新技術の開発

1. 蛍光検知装置の開発

四肢のリンパ機能をベッドサイドで診断しうる検査法はこれまで存在しなかった。そのため、四肢の浮腫を来した患者に対して、むくみの原因の一つと考えられるリンパの停滞を客観的に捉える手段はなく、医師が経験に基づいて診断しているのが実情である。リンパ流を検出する手段としては、放射性同位元素(アイントープ)を皮下に注射し、それがリンパ流に取り込まれて移動する様を観察するシンチグラムにて、唯一リンパ流を画像として捉えることが可能であるが、それとて本邦では保険適応はなく、また高額なアイ

ソープや、大規模な放射線遮蔽装置が必要なこと、臥位でのみ測定可能などの制約があり、臨床で簡便に行うことは不可能である。また近年、蛍光色素を注射して、リンパ管内を流れる蛍光色素の蛍光イメージを画像化してリンパ流を同定する PDE(浜松ホトニクス社製)という近赤外線カメラがあるが、これは画像描出機能のみを有している。我々は、リンパ流を検出して電気信号として output することができる検出装置を浜松ホトニクス社との共同で開発し、特許申請を行った(PCT/JP2013/053862)。

14 研究の独創性, 国際性, 継続性, 応用性

1. 大動脈瘤の病理についての研究

大動脈瘤の病理については不明の点が多く、そのため現在でも手術(人工血管置換術あるいはステントグラフト内挿術)が唯一の治療手段である。瘤の増大を抑制したり、破裂を防止する薬物などは開発されておらず、今後の課題とされている。我々は大動脈の外膜に注目し、外膜に巡らされている脈管、すなわち vasa vasorum に着目して研究を行っている。実際にヒトから得られる手術検体の分析や、実験動物を用いた基礎的実験を行うことにより、vasa vasorum の変化が及ぼす大動脈壁への影響が判明しつつある。今後も様々な視点から検討を行い、成果を発表していく予定である。

2. リンパ還流不全の早期診断とその改善方法の開発についての研究

我々は四肢のリンパ流を画像化してリンパ還流不全(リンパ浮腫など)の診断に応用してきた。画像化に当たり、インドシアニンググリーンという色素を皮下に注射し、近赤外光カメラで観察が可能であるが、我々はこの技術を発展させ、形態学的に障害を受ける前の段階でのリンパ管機能不全についても検知する方法を確立した PCT/JP2010/051706、特願 2011-124289)。以上の技術は世界をリードするものであるが、更に、この技術を用いてリンパ還流不全を改善する方法の開発を検討している。産学連携研究を積極的に推し進め、新たな知財を獲得し、世界に発信していきたいと考えている。

15 新聞, 雑誌等による報道

1. 今野弘之 「病院の実力」 読売新聞、平成 24 年 7 月 1 日