

く、神経温存の縮小手術が可能であることが明らかにされた。すなわち、術前照射により排尿障害、性機能障害などが回避でき、がんの根治性とQOL向上を両立させることが可能となった。

E. 結論

進行下部直腸がんに対する外科治療において、術後の排尿機能および性機能を温存し、患者のQOLを向上させるために、術前放射線療法は有効である。

F. 健康危険情報

特記すべきこと無し

G. 研究発表

1.論文発表

1) 名川弘一 化学療法と手術一大腸癌. 外科、62(2):156-159, 2000

名川弘一、渡邊聡明、武藤徹一郎、洲之内広紀、澤田俊夫. 下部直腸癌の術前照射.

Progress Reports on Colorectal Cancer, 5(3):6-7, 2000

2) 渡邊聡明、武藤徹一郎、樋口芳樹、釣田義一郎、名川弘一. 直腸癌の治療(2)放射線治療. 外科、62(1):81-84, 2000

2.学会発表

無し

H. 知的財産権の出願・登録状況

無し

厚生科学研究費補助金 (がん克服戦略研究事業)

分担研究報告書

直腸がんにおける肛門機能温存と再建

分担研究者

齋藤 典男

国立がんセンター東病院手術部長

研究要旨

従来の適応では直腸切断術となる下部直腸進行癌症例に対し、肛門括約筋部分温存手術を導入した。その術後機能では continence は保たれ、また surgical margins の検討において根治性は低下しないと考えられた。今回の検討から、本術式により殆どどの直腸癌症例において肛門機能の廃絶を伴う直腸切断術の回避が可能であり、QOL の向上も得られるものと思われる。

A 研究目的

下部直腸進行癌の標準治療の一つは永久人工肛門造設を伴う直腸切断術である。この術式では、術後の QOL はかなり低下する。直腸切除術を可能な限り回避するため、新しい手術術式の臨床への導入とその術後肛門機能の評価を行うことを目的とした。

B 研究方法

a. 直腸切断術の適応となる下部直腸進行癌症例を対象とし、以下の検討を行った。1.) 下部直腸進行癌のため直腸切断術施行例の切除標本を用い、新たな手術法である肛門括約筋部分温存術(内肛門括約筋切除、外肛門括約筋皮下部のみ温存、など)の切離 line を設定した。新たな surgical margins [surgical cut end (ew), distal cut end (aw) など] を病理組織学的に検索し、肛門括約筋部分温存術の可能性について検討した。2.) この肛門括約筋温存術(一時的人工肛門併用)を従来の直腸切断術の適応症例に実施し、本術式の臨床応用の可能性について検討した。3.) 本法を施行した症例の術後の肛門機能进行评估するため、手術前後の排便とその他機能に関するアンケート調査、および一時的人工肛門閉鎖後の肛門内圧検査、などを実施した。

b. 新しい術式の更なる改良を目的とし、以下の方法で動物実験を行った。使用動物として体重 10 前後のビーグル成犬を用い、数種類の括約筋部分温存と再建手術を施行してモデル犬を作製した。術後の各モデル犬の排便状況を観察した。〔倫理面の配慮〕新しい術式の臨床応用では、十分な理解と希望の得られた患者にのみ本手術を施行した。

C 研究結果

1.) 53 例の直腸切断術の切除標本による surgical margins の検討では、内肛門括約筋切除で十分であった症例が 38 例 (72%) に、また残りの全症例で外肛門括約筋部分温存温存術で十分であったことが確認された。2.) 13 例の直腸切断術適応症例に、括約筋部分温存手術(内肛門括約筋切除・11 例)を実施した。この全例で組織学的に surgical margins は安全であった。一時的人工肛門閉鎖の 5 例では、全例に continence は保たれた。一方夜間の soiling も全例に認められた。肛門内圧検査では Resting pressure : 40 cm H₂O (平均)、Squeeze pressure : 160 cm H₂O (平均)の結果であった。3.) 4 匹の犬の実験モデルでは自然排便と漏便が認められ、現在経過観察中であった。

D 考察

今回の研究により、殆どの直腸癌症例で肛門温存が可能であることが判明した。新しい術式により自然排便が可能であること、夜間soilingなどの機能低下も認められた。今後、排便機能低下を減少させるため更なる手術法の改良が必要で、また根治性、機能面での長期観察も要する。

E 結論

永久人工肛門を伴う直腸切断術が適応とされる下部直腸進行癌症例において、新しい手術法の肛門括約筋部分温存術の導入により殆どの症例で肛門温存が可能となった。本法は究極の肛門温存術であるが、排便機能低下の改善のため更なる手術法の改善が必要とされる。

F 健康危険情報

特記すべきこと無し。

G 研究発表

学会発表

1. 新井竜夫, 齋藤典男, 小野正人, 杉藤正典, 川島清隆, 渡邊一郎, 石井正之, 森廣雅人: 進行大腸癌に対する低侵襲手術および縮小手術の可能性と問題点: 日本消化器外科学会 33.7:342, 2000
2. 小野正人, 齋藤典男, 新井竜夫, 杉藤正典, 川島清隆, 渡邊一郎, 石井正之, 小林昭広, 小杉千広, 大森聡士, 外岡亨: 内肛門括約筋切除法による直腸切除の手術適応限界について直腸切断術症例の検討より: 日本消化器外科学会 33.7:467, 2000

H 知的所有権の取得状況

1. 特許取得 無し。
2. 実用新案登録 無し。
3. その他 無し。

泌尿器科がんに対する機能温存療法の確立

分担研究者 鷹巣賢一 国立がんセンター中央病院泌尿器科

研究要旨

神経血管茎を合併切除した 90 例中、同部位へのリハ°節転移が確認されたのは 1 例 (1.1%)のみで、神経温存した 19 例を含めても、術後に同部位からのみ再発したのは 1 例 (0.9%)のみであった。浸潤性膀胱癌に勃起能力を残す神経温存操作を実施しても、根治性に及ぼす影響は小さい。

A. 研究目的

通常、膀胱全摘術では広範な血管茎の切除に際して、骨盤神経叢が損傷されるため、勃起機能が失われる。他方、骨盤神経叢を温存するために膀胱壁の近傍に切除線をとると断端陽性、および断端からの再発の危険があるとされてきた。しかし、本当に、温存操作が根治性を損なうのか？に関する詳細な検討はほとんど報告されていない。今年度は、全摘標本の詳細な検討と、術後の再発様式の検討から、温存操作が安全に実施できる症例の選択基準について検討することが目的である。

B. 研究方法

対象は、膀胱全摘術を実施し 2 年以上観察された 109 例で、血管茎を合併切除した 90 例、骨盤神経を温存した 19 例である。合併切除例では、摘出組織の全割標本で、血管茎に相当する部位に病巣が及んでいるかどうかを検索した。また、全ての症例で、術後の再発の有無、再発があればその様式について検討した。

C. 研究結果

合併切除群の 1 例(1.1%)にのみ病巣が血管茎のリハ°節にあり、術中に確認されていた。この例は、長期の膀胱温存治療を試みた歴史があった。全症例を通じて、術後に血管茎からだけ局所再発したのは 1 例 (0.9%)のみで、この症例では主病巣が前立腺に浸潤していたにも関わらず、長い膀胱温存療法の歴史があった。一般に、再発は血管茎のみでなく、全身的に広範に同時発生し、その危険因子は脈管侵襲を有することであった。

D. 考察

T2-3N0M0 の場合、術前・中の所見で、血管茎に病巣が確認されない場合、温存操作を実施しても根治性を損なう可能性が低いと考えた。また、従来、温存操作が局所再発を招来すると危惧されていたが、そのような症例では脈管侵襲が著明で、術後の再発は局所のみならず全身的多いと言える。つまり、そのような症例では、血管茎の切除法よりは、膀胱全摘術の適応であるかどうかを再考するべきであると思われた。

E. 結論

T2-3N0M0 膀胱癌で、膀胱全摘術が実施される場合、勃起神経を温存する術式を実施しても、その操作により根治性を損なう可能性は極めて低いと考えられる。

F. 健康危険情報

特記すべきこと無し

G. 研究発表

1.論文発表

鷹巣賢一：局所進行前立腺癌（T3N0M0）に対する前立腺全摘術。日本臨床 58：247-248,2000 年。

2.学会発表

鷹巣賢一：浸潤性膀胱癌に対する全摘の意義についての再考。日本泌尿器科学会・鹿児島地方会特別講演。2000 年 12 月 17 日。

H. 知的財産権の出願・登録状況

無し

婦人科がんの内視鏡下手術療法の確立

分担研究者 佐々木 寛 東京慈恵会医科大学 産婦人科 助教授

研究要旨： 卵巣腫瘍は術前に 100%良悪性を診断できないため術中被膜破綻が癌の悪化につながる点が問題であった。本年度臨床応用可能な「卵巣腫瘍内容漏出防止装置付穿刺針」が開発できたことで、卵巣腫瘍内容を安全に抜くことが可能で、腫瘍容積を縮小できる。これにより巨大卵巣腫瘍であっても小さな創部で手術ができ、かつ除々に内容物を引くことで術中 shock を避けられ非常に安全かつ美容上優れた術式を新たに開発できる。また、卵巣癌の早期診断に応用できる確定診断法を開発でき、卵巣癌の診断・治療に有用な新技術を開発できた。

A. 研究目的

卵黄腫瘍の腹腔鏡下手術では、腹腔内で腫瘍を穿刺吸引するが、これは予期せぬ悪性腫瘍の被膜破綻と進行期の悪化をもたらす。従来、穿刺時の腫瘍内容漏出を完全に防止できない。本年度は、内容漏出を解決できる技術を開発することを目的とした。

B. 研究方法

本研究は全て倫理委員会の承認と患者さんの同意を得て行った。基本原理は、腫瘍表面に傘形状の薄い膜を外科用アロンアルファーで接着し、その膜に連結するチューブを通して穿刺を行うことで、全く漏出なく穿刺することである。手術摘出された卵巣腫瘍 9 例を接着時間、接着面積、接着剤量と接着強度との関係を検討するために用いた。その結果に基づき、62 摘出卵巣囊腫を用いた内容防止テストを腫瘍内に入れメチレンブルーの漏出の目視と、吸光度測定のために行った。さらに巨大卵巣囊腫 10 症例による臨床応用を行った。また、ミニプタを用い、全身麻酔下でかつ腹腔鏡下に上記器具の使用可能かを試みた。この時プタ膀胱にメチレンブルーを 200ml 注入し疑似卵巣囊腫として用い

た。

(倫理面への配慮)

新器具は、東京慈恵会医科大学倫理委員会の承認を得、かつ文章などで十分説明したうえで、文章での同意を得たうえで、臨床応用を行った。

C. 研究結果

アロンアルファーの接着時間については 4 分以後接着力が一定となった。接着剤量は 0.1 ~ 0.12ml が最適であった。傘状部面積は大きさに比例し接着力が増し 3.5cm 径で 2.5kg の接着力を得た。この条件下で漏出試験を行ったところ、目視では 100%漏出がなかった。また吸光度測定でも対照は OD 620 0.028 ± 0.0038、測定例では 0.00043 ± 0.0013 と有意差を認め (P=0.01, t-test) 漏出が認められなかった。ミニプタを用いた腹腔鏡下手術は内容漏出なく穿刺可能であった。巨大卵巣囊腫症例への応用を開腹例で行ったところ、漏出なく穿刺内容吸引が可能であり、かつ腫瘍内腔面の細胞診と腫瘍内視鏡下生検が可能であった。漏出を完全に防止しつつ穿刺することは技術上可能であり、かつその技術は臨床応用可能であった。また巨大卵巣囊腫除去また巨大卵巣囊腫除去に伴う術中 shock は全く無く安全に、かつ小創部で手術が

行えた。

D. 考察

卵巣腫瘍は術前に 100%良悪性を診断できないため術中被膜破綻が癌の悪化につながる点が問題であった。本年度臨床応用可能な「卵巣腫瘍内容漏出防止装置付穿刺針」が開発できたことで、卵巣腫瘍内容を安全に抜くことが可能で、腫瘍容積を縮小できる。これにより巨大卵巣腫瘍であっても小さな創部で手術ができ、かつ徐々に内容物を引くことで術中 shock を避けられ非常に安全かつ美容上優れた術式を新たに開発できる。また、卵巣癌の早期診断に応用できる確定診断法を開発できる。すなわち、卵巣癌は腫瘍内腔を観察し、さらに生検や細胞診を行うことで確定診断ができる。この技術を二次検診にて用い、一次検診に経膈式超音波診断法と組み合わせることで卵巣癌早期診断システムの開発も可能である。以上のように QOL を改善できる術式の開発、卵巣癌の早期診断の開発に応用・発展できるものと示唆される。

E. 結論

腹腔鏡下手術にも応用可能な卵巣腫瘍内容漏出防止装置付穿刺針の開発ができた。

F. 健康危険情報

特記すべきことなし。

G. 研究発表

1. 論文発表

Mori K, Hasegawa M, Toma H, Fukuda M, Kubota T, Nagasue N, Yamana H, Hirakawa YSC, Ikeda T, Takasaki K, Oka M,

Kameyama M, Toi M, Fujii H, Kitamura M, Sasaki H, Ozono S, Makunouchi H, Shimada Y, Onishi Y, Aoyaki S, Mizutani K, Ogawa M, Nakao A, Kinoshita H, Tono T, Imamoto H, Nakashima Y, Manabe T.

Expression levels of thymidine phosphorylase and dihydropyrimidine dehydrogenase in various human tumor tissues.

International Journal of Oncology 2000;17:33-8.

Watanabe T, Harada N, Sasaki H. Quantitative analysis of mRNA expression of estrone sulfatase in endometrial carcinoma and benign endometrium. Jikei Medical Journal 2000;47:121-7.

2. 学会発表

佐々木寛. リンパ節郭清術は開腹か腹腔鏡か. ビデオセッション第38回日本癌治療学会総会. 2000年11月. 仙台.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

無し

2. 実用新案登録

無し

3. その他

本器具を用いたことで臨床上病気の悪化や健康被害は全くなかった。

厚生科学研究費補助金（がん克服戦略）

（分担）研究報告書

乳癌手術における腋窩リンパ節郭清に伴う合併症を避けるための SLN 生検の開発確立

（分担）研究者 野口昌邦 金沢大学医学部附属病院手術部助教授

研究要旨

乳ガン手術における乳房切除に伴う乳房の喪失や腋窩リンパ節郭清に伴う様々な合併症は、乳ガンの予後が良好であるだけに乳ガン患者の QOL を大きく損ねている。乳房の喪失に関しては、近年、乳房温存療法が普及したため、その適応となる患者には解決されたが、その適応とならない患者も少なくない。

そこで、（１）乳房切除後の新しい一期的乳房再建術の確立と、（２）センチネルリンパ節生検の確立による腋窩リンパ節郭清の省略を目的とした。

A. 研究目的

Skin-sparing mastectomy と 1 期的乳房再建術

乳癌の局所制御と良好な乳房の形態を温存することは、患者の Quality of life にとって重要であり、日本でも乳房温存療法が普及している。しかし、乳房温存療法の適応とならず、乳房切除術が必要な患者も少なくない。そのため、最近、欧米では合理的な乳癌手術と美容的に優れた乳房再建を両立させた Skin-sparing mastectomy 後の 1 期的乳房再建術が注目されている。現在、日本では、乳房切除後に希望する患者に 2 期的乳房再建術が行われることが多い。しかし、この新しい手術は 1 回の手術で済み、しかも 2 期的乳房再建術に比して良好な再建乳房が得られることから、患者にとって精神的、肉体的、経済的に利点が多く、今後、日本でもその安全性が確認されれば、普及することが予想される。

センチネルリンパ節生検

センチネルリンパ節生検により腋窩リンパ節転移の有無を判定し転移のない症例に対して、腋窩リンパ節郭清を省略することにより、腋窩リンパ節郭清に伴う患肢の浮腫、麻痺、運動障害などの合併症をなくし、ひいては入院期間の短縮と医療費の削減が期待される。また、センチネルリンパ節生検は、通常の腋窩リンパ節郭清以上に正確に腋窩リンパ節転移の状況を知ることができること

から、術後の化学ホルモン療法の適応が正確となり、患者の予後の向上が期待される。

B. 研究方法

Skin-sparing mastectomy と 1 期的乳房再建術

乳房温存療法の適応とならない患者に、インフォームドコンセントを得て、Skin-sparing mastectomy with immediate breast reconstruction を行い、切除組織を病理組織学的に検討すると共に、その予後を追跡調査する。

センチネルリンパ節生検

腫瘍径 1.5 cm 以下の症例でセンチネルリンパ節が正確に同定され、転移を認めない症例に腋窩リンパ節郭清を省略し、その安全性、合併症の軽減、経済効果を検討する。

（倫理面への配慮）

センチネルリンパ節生検に用いられる薬剤は、学内の倫理委員会です承されたものであり、Skin-sparing mastectomy と 1 期的乳房再建術およびセンチネルリンパ節生検はすべて、患者のインフォームドコンセントを得て行われる。

C. 研究結果

Skin-sparing mastectomy と 1 期的乳房再建術

合理的な乳癌手術と美容的に優れた乳房再建を両立させた Skin-sparing mastectomy with

immediate breast reconstruction についてその安全性を確認するため、現在、60例余りの症例を集積中である。

センチネルリンパ節生検

1996年2月より2000年8月までに乳癌患者199例にセンチネルリンパ節生検を行い、その内、26例に腋窩リンパ節郭清を省略した。

色素法単独によるセンチネルリンパ節の同定率は前期68%、後期92%であり、ガンマプローブ併用による同定率は前期96%、中期100%、後期100%であった。特に後期ではアイソトープとして stannous phytate を使用した結果、ガンマプローブ法単独でも同定率は従来の52—67%から82%に改善した。一方、センチネルリンパ節の術中診断は、リンパ節を2—3mm 間隔で組織切片を作成することにより、敏感度は従来の55—90%から100%に改善した。現在、これらの結果を踏まえて、腫瘍径1.5cm 以下の症例でセンチネルリンパ節が正確に同定され、転移を認めない症例35例に腋窩リンパ節郭清を省略しており、腋窩リンパ節再発を認めていない。今後、腋窩リンパ節郭清省略症例を増やして、その安全性、合併症の軽減、経済効果を検討する。

現在、センチネルリンパ節生検は世界中で注目されているが、本研究は、本邦における乳癌センチネルリンパ節生検の先駆的存在である。

D. および E. 考察および結論

最近、乳房温存療法が普及したため、その適応となる患者に乳房の喪失は解決されたが、その適応とならない患者も少なくない。また、腋窩リンパ節郭清の伴う合併症も問題となっている。

一期的乳房再建術やセンチネルリンパ節生検の確立と普及は、患者の QOL の改善にとって急務となっている。

F. 健康危険情報

特記すべきこと無し

G. 研究発表

1. 発表論文

- 1) Noguchi M, et al: Sentinel lymph node biopsy in breast cancer using blue dye with or without isotope localization. *Breast Cancer* 7:287-296, 2000.
- 2) Noguchi M, et al.: Clinical and pathologic factors predicting axillary lymph node involvement in breast cancer. *Breast Cancer* 7:114-123, 2000.
- 3) Noguchi M, et al.: A multicenter validation study of sentinel lymph node biopsy by the Japanese breast cancer society. *Breast Cancer Res Treat* 63:31-40, 2000.
- 4) Noguchi M, et al.: Internal mammary chain sentinel lymph node identification in breast cancer. *J Surg Oncol* 73:75-80, 2000.
- 5) Noguchi M, et al.: Biology and surgical management of breast cancer. *Breast Cancer* 8:16-22, 2001.
- 6) 谷屋隆雄、野口昌邦: Skin-sparing mastectomy と TRAM flap による1期的乳房再建術、手術 54:177-181, 2000.
- 7) Noguchi M.: Sentinel lymph node biopsy as an alternative to routine axillary lymph node dissection in breast cancer patients. *J Surg Oncol* 76:144-156, 2001.

2. 学会発表

- 1) Noguchi M.: The Millenium Masterclass, London, England, October, 17-19, 2000.
- 2) 野口昌邦: センチネルリンパ節生検による乳癌の腋窩リンパ節郭清の省略 (シンポジウム)、第8回日本乳癌学会総会、2000年5月11日 (東京)。

H. 知的財産権の出願・登録状況

無し

平成12年度がん克服戦略研究事業

機能を温存する外科療法に関する研究

ーリンパ節郭清に伴う四肢のリンパ浮腫に対する外科療法の開発ー

研究者 光嶋 勲 岡山大学形成外科教授

研究要旨

上肢のリンパ浮腫の治療に関して保存的治療のみでは改善は軽微であった。吻合術と保存療法の併用で改善は極めて高度の例が多くみられた。また術後6年でも周径は減少し続ける例もあることがわかった。今回の検索結果からリンパ還流機能の残る症例では吻合術と圧迫療法で大きな改善が得られるものと思われる。

A. 研究目的

上肢のリンパ浮腫に対してこれまでに各種の治療法が報告されてきたが、現在では外科的治療は無効のみならず、浮腫を増強するため禁忌とする意見もある。われわれは持続圧迫を主とする保存的治療とともに従来のリンパ管静脈吻合でなく、0.6mm 径の真皮下の細静脈に還流させるリンパ管細静脈吻合術を用いた治療を続けてきた。従来の吻合術は肉眼下または顕微鏡下とはいえ最先端の超微吻合技術を用いたものではなくその効果は不確実であった。今回は超微吻合術と圧迫療法の有効性につき比較検討した。

B. 研究方法

〔保存的治療法〕上肢リンパ浮腫に対し外来通院にて昼間の弾性ストッキングによる圧迫治療を行ない浮腫の軽減をはかった。

〔外科的治療法〕全麻下に肘部から前腕両側、手背において約 10 カ所の小皮切を置き、リンパ管

とこれに隣接する真皮下細静脈を露出する。手術用顕微鏡下に 11-0 ナイロンを用いてできるだけ多くのリンパ管細静脈吻合を行なう。術後は 10 日間患肢を安静とし、退院後もできるだけ長時間の圧迫治療を続けた。倫理的には本外科療法は 1976 年以後すでに確立されていること。術後増悪する可能性のない低侵襲手術であること。試験的治療であることに関し術前に十分なインフォームドコンセントを行なった上での治療であること。などの配慮を行なっており問題はないと思われる。

C. 研究結果

〔症例の内訳と症状、治療効果の相関〕過去の 10 年間に治療がなされた上肢のリンパ浮腫は 21 症例であった。発生原因のほとんどが乳癌などの腫瘍切除後の二次性リンパ浮腫であった。これらの症例の術後浮腫発生までの期間、浮腫持続期間、重症度、手術効果などを指標として相関関係をみたが明らかな相関関係はみられなかった。

〔治療効果〕弾性ストッキングによる圧迫を用いた保存療法 12 症例：平均 62 歳，浮腫発生後平均 3.5 年で治療開始。初診時の前腕部の周径は健側に比し平均+6.4cm 過剰であった。平均 11 カ月（1～1.9 年）の外來での圧迫療法で-0.8cm（11.7%）の周径の減少が得られた。

リンパ管細静脈吻合術 12 症例：平均 57 歳，浮腫発生後平均 8.2 年で手術がなされ，初診時の前腕周径は健側に比し+8.9cm 過剰であった。術後平均 2.2 年（1 カ月～6 年間）の経過で平均-4.1cm（47.3%）の周径減少が得られた。その改善様式は術後 1 カ月までに周径は著減するが，その後も経時的に減少傾向が見られることが多かった。

D. 考察

〔リンパ管の運命〕上肢のリンパ浮腫はそのほとんどが乳ガン術後の発生であり，術後治療がなされないと経時的に浮腫が増悪する傾向があった。吻合手術を通じて確認されたのは上肢中枢ではリンパ管が見られないことが多いが末梢では残っていることが多かった。このことより浮腫の症例では上肢の中枢から末梢に進行するリンパ管の拡張，平滑筋細胞破壊による還流機能障害からリンパ管閉塞となり浮腫がますます増悪しリンパ管が中枢側から末梢側に消失していくものと思われる。

〔吻合術の効果〕これまでの吻合術の結果から，還流機能を有するリンパ管であれば数本の吻合でも大きな改善が得られることが判明した。今後は局所麻酔によるより低侵襲の少数の吻合術，患肢に対する予防的吻合術の開発が可能となりそうである。

E. 結論

上肢のリンパ浮腫の治療に関して保存的治療のみでは改善は軽微であった。吻合術と保存療法の併用では改善は極めて高度の例が多くみられた。また術後 6 年でも周径は減少し続けており、機能の残る症例では大きな改善が得られるものと思われる。

F. 健康危険情報

特記すべきこと無し

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Koshima I, Kawada S, Moriguchi T, et al.: Ultrastructural observation of lymphatic vessels in lymphedema in human extremities. *Plast Reconstr Surg*, 97:397-405, 1996.
2. 光嶋 勲, 森口隆彦, 梶原康正：リンパ浮腫の治療。手術, 50:1715-1723, 1996.
3. 光嶋 勲, 稲川喜一, 漆原克之, 他：下肢リンパ浮腫 35 症例の病因と病像：特に片側性から両側性への移行例について。日形会誌, 18:138-143, 1998.
4. Koshima I, Inagawa K, Urushibara K, Moriguchi T.: Supermicrosurgical lymphaticovenular anastomosis for the treatment of lymphedema in the upper extremities. *J. Reconstr. Microsurg*, 16:437-442, 2000.
5. 光嶋 勲：乳がん・子宮がん術後の手足の腫れ，リンパ浮腫はどこまで治りますか？毎日ライフ, 9: 69-72, 2000.
6. 光嶋 勲：リンパ管外科への挑戦。東京小児外

- 科研究会, ABSTRACTS No.26:54-58, 2000.
7. 光嶋 勲, 高橋義雄: リンパ管外科への挑戦:
リンパ浮腫に対するリンパ管細静脈吻合術. 小
児外科, 33:9-118,2001.
2. 学会発表
1. 光嶋 勲: 小口径微小血管吻合を用いた再建術.
第43回日形会総会ランチオンセミナー. 2000.
5.23.札幌.
2. 光嶋 勲: リンパ管外科への挑戦. 第26回東
京小児外科研究会,特別講演,2000年6月6日.
東京.
3. Koshima I.: Future in microsurgery:
supermicrosurgery. 4th International

Course on Perforator Flaps,
Glasgow,2000.9.8.

4. 光嶋 勲: クエート政府招待手術 & 講演, (リ
ンパ浮腫の治療を含む). 2001.1.9-12.
5. 光嶋 勲他: 下肢リンパ浮腫の治療: リンパ管
細静脈吻合術. 第26回日本微小循環研究会.
2001.2.15.倉敷.
6. 光嶋 勲他: 局所麻酔下のリンパ管細静脈吻合
術. 日形会総会, 2001年4月. 大阪. 発表予
定.

H. 知的所有権の取得状況
なし

研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
海老原 敏 他	口腔内再建における知覚皮弁の価値	形成外科	43 (3)	265-271	2000
海老原 敏 他	国立がんセンターにおける口腔底扁平上皮癌の治療成績	頭頸部腫瘍	26 (1)	150-156	2000
Satoshi Ebihara. et.al	Simple Reconstruction of Large Pharyngeal	Laryngoscope	110		2000
海老原 敏 他	頸部皮弁を利用した中咽頭前壁(舌根部)の再建	形成外科	43 (8)	801~806	2000
海老原 敏 他	頸部食道癌 進展方向を考慮した頸部食道癌の郭清範囲の設定	外科	62 (7)		2000

研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Komiyama S. et.al	Effects of the antihistaminergic drugs diphenhydramine and zolantidine on vestibular-induced hypothalamic neuronal activity in the guinea pig.	Eur Arch Otorhinolaryngol	256	22-26	1999
Komiyama S. et.al	Effects of cytochalasin D on taste pores of rat fungiform.	Eur Arch Otorhinolaryngol	256	38-41	1999
Komiyama S. et.al	Magnetic sensory cortical responses evoked by tactile stimulations of the human face, oral cavity and flap reconstructions of the tongue.	Eur Arch Otorhinolaryngol	256	42-46	1999
Komiyama S. et.al	Comparison of survival rates of patients with nasopharyngeal carcinoma treated with radiotherapy , 5-fluorouracil and vitamin A("FAR" therapy) vs FAR therapy puls adjunctive cisplatin and pepleomycin chemotherap	Eur Arch Otorhinolaryngol	256	60-63	1999
小宮山荘太郎 他	脳磁図を用いた口腔咽頭知覚機能の評価	口咽科	11 (3)	329-334	1999
Ishibashi H. et.al	Differential interaction of somatosensory inputs in the human primary sensory cortex:A magnetoencephalographic study.	Clin Neurophysiol	111	1095-1102	2000
安松隆治 他	耳下腺粘表皮癌の臨床病理学的検討	口咽科	12 (2)	227-232	2000
Gondo K. et.al	Reorganization of the primary somatosensory area in a case of epilepsy associated with focal cortical dysplasia.	Dev Med Child Neurol	42	839-842	2000

研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Harii K.et.al	Anterolateral thigh flap donor-site complications and morbidity.	Plastic & Reconstructive Surgery	106(3)	584-589	2000
Harii K.et.al	Simple reconstruction of large pharyngeal defects with free jejunal transfer.	Laryngoscope	110(7)	1230 -1233	2000
Harii K.et.al	Microsurgical reconstruction for caustic injuries of the oral cavity and esophagus.	Journal of Reconstructive Microsurgery	16(5)	357-361	2000
波利井清紀 他	再建外科	CLIENT21 17. 頭頸部腫瘍（野村恭也他、総編集）		137-151	2000
波利井清紀 他	耳下腺腫瘍切除後の顔面神経麻痺と陥凹変形の治療	形成外科	43(8)	767-773	2000
波利井清紀 他	口腔内再建における知覚皮弁の価値	形成外科	43(3)	265-271	2000

研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
鷺巣賢一	局所進行前立腺癌（T3N0M0） に対する前立腺全摘術。	日本臨床	58	247-248	2000

研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Sasaki H. et.al	Expression Levels of thymidine phosphorylase and dihydropyrimidine dehydrogenase in various human tumor tissues.	International Journal of Oncology	17	33-38	2000
Sasaki H. et.al	Quantitative analysis of mRNA expression of estrone sulfatase in endometrial carcinoma and benign endo- metrium.	Jikei Medical Journal	47	121-127	2000

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	書籍名	書籍全体の編集者名	出版社名	出版地	出版年	ページ
Noguchi Masakuni	Current Surgical Oncology in Breast Cancer	David W Kinne, Dick Rainsbury	Maeda Shoten	Kanazawa	2001	1-275

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Noguchi M, et al	Sentinel lymph node biopsy in breast cancer using blue dye with or without isotope localization.	Breast Cancer	7	287-296	2000
Noguchi M, et al	Clinical and pathologic factors predicting axillary lymph node involvement in breast cancer.	Breast Cancer	7	114-123	2000
Noguchi M, et al	A multicenter validation study of sentinel lymph node biopsy by the Japanese breast cancer society.	Breast Cancer Res Treat	63	31-40	2000
Noguchi M, et al	Internal mammary chain sentinel lymph node identification in breast cancer.	J Surg Oncol	73	75-80	2000
Noguchi M, et al	Biology and surgical management of breast cancer.	Breast Cancer	8	16-22	2001
野口昌邦 他	Skin-sparing mastectomy と TRAM flap による 1 期的乳房再建術	手術	54	177-181	2000
Noguchi M, et al	Sentinel lymph node biopsy as an alternative to routine axillary lymph node dissection in breast cancer patients.	J Surg Oncol	76	144-156	2001

研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Koshima I, et al	Ultrastructural observation of lymphatic vessels in lymphedema in human extremities.	Plast Reconstr Surg	97	397-405	1996
光嶋 勲 他	リンパ浮腫の治療	手術	50	1715 -1723	1996
光嶋 勲 他	下肢リンパ浮腫35症例の病因と病像：特に片側性から両側性への移行例について	日形会誌	18	138-143	1998
Koshima I, et al	Supermicrosurgical lymphaticovenular anastomosis for the treatment of lymphedema in the upper extremities.	J. Reconstr. Microsurg	16	437-442	2000
光嶋 勲	乳がん・子宮がん術後の手足の腫れ、リンパ浮腫はどこまで治りますか？	毎日ライフ	9	69-72	2000
光嶋 勲	リンパ管外科への挑戦。東京小児外科研究会	ABSTRACTS	26	54-58	2000
光嶋 勲 他	リンパ管外科への挑戦：リンパ浮腫に対するリンパ管細静脈吻合術	小児外科	33	9-118	2001