

一般演題（口演）

■ 2025年11月14日(金) 13:30～14:30 ■ 第6会場

[O8] 一般演題（口演） 8 直腸癌に対する側方郭清1

座長：安野 正道(日産厚生会), 牧角 良二(聖マリアンナ医科大学消化器一般外科)

[O8-1]

当科における臨床的側方リンパ節転移陽性の下部進行直腸癌に対する治療成績

平田 篤史, 大平 学, 丸山 哲郎, 栃木 透, 岡田 晃一郎, 丸山 通広 (千葉大学先端応用外科)

[O8-2]

進行直腸癌に対する両側側方郭清と選択的側方郭清の治療成績

諸橋 一, 三浦 卓也, 須藤 亜希子, 袴田 健一 (弘前大学医学部消化器外科)

[O8-3]

側方リンパ節転移診断および予防的側方郭清と術前治療との関係性

成島 一夫¹, 外岡 亨¹, 早田 浩明¹, 天海 博之¹, 平澤 壮一郎¹, 千葉 聡¹, 磯崎 哲朗², 桑山 直樹¹, 加野 将之¹, 鍋谷 圭宏¹ (1.千葉県がんセンター食道・胃腸外科, 2.量子科学技術研究開発機構QST病院治療診断部)

[O8-4]

進行下部直腸癌に対する術前放射線治療後の側方リンパ節転移の後方視的検討

須藤 亜希子, 石澤 歩実, 小林 佳奈, 藤田 博陽, 三浦 卓也, 諸橋 一, 袴田 健一 (弘前大学大学院医学研究科消化器外科学講座)

[O8-5]

側方郭清は省略可能か、選択的郭清か：NCRT後直腸癌に対する側方郭清-至適戦略の検討

坂本 純一¹, 三浦 啓壽¹, 山梨 高広¹, 小嶋 慶太¹, 横田 和子¹, 横井 圭悟¹, 田中 俊道¹, 佐藤 武郎², 隈元 雄介³, 比企 直樹⁴, 内藤 剛¹ (1.北里大学医学部下部消化管外科, 2.北里大学医学部附属医学教育研究開発センター医療技術教育研究部門, 3.北里大学医学部一般・小児・肝胆膵外科学, 4.北里大学医学部上部消化管外科学)

[O8-6]

化学放射線療法後の直腸癌に対する選択的側方郭清と治療成績

白石 卓也, 清水 祐太郎, 遠藤 瑞貴, 細井 信宏, 塩井 生馬, 片山 千佳, 柴崎 雄太, 小峯 知佳, 岡田 拓久, 大曾根 勝也, 木村 明春, 佐野 彰彦, 酒井 真, 調 憲, 佐伯 浩司 (群馬大学大学院医学系研究科総合外科学講座)

[O8-7]

直腸癌局所再発症例に対する側方郭清の意義について

楠 誓子, 植村 守, 草深 弘志, 大崎 真央, 関戸 悠紀, 竹田 充伸, 波多 豪, 浜部 敦史, 荻野 崇之, 三吉 範克, 江口 英利, 土岐 祐一郎 (大阪大学大学院医学系研究科消化器外科学)

[O8-8]

直腸癌術後側方リンパ節再発に対し腹腔鏡下側方リンパ節郭清を施行した4例

前田 文, 伊藤 俊一, 前田 新介, 谷 公孝, 腰野 蔵人, 近藤 侑鈴, 二木 了, 金子 由香, 番場 嘉子, 小川 真平, 山口 茂樹 (東京女子医科大学消化器・一般外科)

一般演題（口演）

2025年11月14日(金) 13:30～14:30 第6会場

[O8] 一般演題（口演） 8 直腸癌に対する側方郭清1

座長：安野 正道(日産厚生会), 牧角 良二(聖マリアンナ医科大学消化器一般外科)

[O8-1] 当科における臨床的側方リンパ節転移陽性の下部進行直腸癌に対する治療成績

平田 篤史, 大平 学, 丸山 哲郎, 栃木 透, 岡田 晃一郎, 丸山 通広(千葉大学先端応用外科)

【はじめに】

本邦では直腸癌の側方リンパ節転移陽性症例(LLN+)に対しては、TME+側方リンパ節郭清(LLND)が標準治療であるが、術後再発リスクは依然として高い。LLN+を含めた局所進行直腸癌(LARC)に対して、術前化学放射線療法(CRT)の局所制御効果が多くの報告で示されている。当科では、cLLN+（CT/MRIで短径5mm以上、PET-CTで異常高集積あり）に対して、原則として術前CRTを施行している。LLNDについては、術前CRT施行例では腫大側のみ郭清する選択的側方郭清を行っている。今回、当科における治療前にcLLN+と診断されたLARCの治療成績を検討した。

【対象と方法】

2005年7月より2024年12月までに当科で手術を施行した、cT3以深またはcN陽性のLARC 228例のうち、治療前にcLLN+と診断され、遠隔転移を認めず根治切除が可能であった47例を対象とした。これらの症例の全生存期間率(OS)、無再発生存率(RFS)、累積局所再発率(LRR)について検討を行った。

【結果】

年齢中央値 64(30-86)歳、男女比 31:16。術前治療なし 11例、術前CRT 31例、TNT 5例であり、pLLN+は17例(36.2%)であった。

pLLN+の予後は、5yOS 66.7%、5yRFS 29.3%、5yLRR 24.0%であり、pLLN-の5yOS 92.4%、5yRFS 76.7%、5yLRR 6.7%と比較して、極めて予後不良であった。

術前治療別に予後を検討したところ、術前治療なし群(11例)では、5yOS 81.8%、5yRFS 68.2%、5y LRR 24.2%であり、術前CRTまたはTNT群(36例)では、5yOS 83.2%、5yRFS 57.7%、5y LRR 8.9%と、術前CRTを施行した方が局所制御良好であった。

【まとめ】

cLLN+のLARCにおいて、術前CRTを施行することで局所再発リスクを減少させる可能性を認めたが、遠隔制御も含めた予後改善には限界がある。また、pLLN+は極めて予後不良であり、化学療法を組み合わせた集学的治療が必要であると考ええる。

一般演題（口演）

2025年11月14日(金) 13:30～14:30 第6会場

[O8] 一般演題（口演） 8 直腸癌に対する側方郭清1

座長：安野 正道(日産厚生会), 牧角 良二(聖マリアンナ医科大学消化器一般外科)

[O8-2] 進行直腸癌に対する両側側方郭清と選択的側方郭清の治療成績

諸橋 一, 三浦 卓也, 須藤 亜希子, 袴田 健一 (弘前大学医学部消化器外科)

【はじめに】

進行直腸癌に対する側方郭清の適応は腹膜翻転部以下のT3以深の症例に対してNeoadjuvant chemotherapy (NAC)後に両側の側方リンパ節郭清（LLND）を行ってきた。近年、術前にChemoradiotherapy (CRT)やTotal neoadjuvant therapy (TNT)後に選択的LLNDを行い、転移が疑われない側は放射線治療後に郭清を省略する方針を導入した。術前治療後のLLNDの治療成績を検討し、選択的LLNDと予防的側方郭清の意義について検討する。

【対象と方法】

対象は2014年1月から2025年5月までにLLNDを行った127例のうち、術前治療後にLLNDを行った106例とした。放射線治療を行わずにNACのみを行った非放射線NAC群（A群）86例と放射線治療群（B群）20例（CRT12例、TNTが8例）の治療成績を後ろ向きに比較検討した。

【結果】

A/B群で年齢、性別、BMIに有意差は認められなかった。術式に有意差は認められなかったが、A群は両側、B群は片側の側方郭清が行われていた。平均手術時間は440/551分でB群が有意に長かった。平均出血量は50/50gで有意差はなかった。R0切除率は95/100%で有意差は認められなかった。全体の合併症発生率は両群に差はなかった。CD分類Grade3以上の術後合併症は8/15%でB群が有意に多かった。3y-DFSは82/74% (p=0.509)、3y-OSは89/100% (p=0.727)であった。局所再発は13/0例でA群に局所再発が多かった。術前に側方リンパ節転移が疑われず、NAC+予防的郭清をした症例の側方リンパ節転移症例は2例（4%）であり、何も側方領域に再発した。一方、選択的側方郭清を行った症例の側方リンパ節再発は0%であった。

【結語】

放射線治療後のロボット支援下LLNDは術後合併症が多い傾向にあった。長期治療成績は良好であった。放射線治療により予防的側方郭清を省略できる可能性があると考えられた。

一般演題（口演）

2025年11月14日(金) 13:30 ~ 14:30 第6会場

[O8] 一般演題（口演） 8 直腸癌に対する側方郭清1

座長：安野 正道(日産厚生会), 牧角 良二(聖マリアンナ医科大学消化器一般外科)

[O8-3] 側方リンパ節転移診断および予防的側方郭清と術前治療との関係性

成島 一夫¹, 外岡 亨¹, 早田 浩明¹, 天海 博之¹, 平澤 壮一郎¹, 千葉 聡¹, 磯崎 哲朗², 桑山 直樹¹, 加野 将之¹, 鍋谷 圭宏¹ (1.千葉県がんセンター食道・胃腸外科, 2.量子科学技術研究開発機構QST病院治療診断部)

【背景と目的】側方リンパ節(LLN)転移の診断基準は確率されておらず、予防的側方郭清(pLLND)は弱い推奨に止まる。またpLLNDと術前治療(NA)との関係も明らかでない。LLN転移診断およびpLLNDとNAとの関係を検討する。

【対象と方法】2013年から2024年まで進行下部直腸癌手術cStage II-III 135例。側方郭清(LLND) 71例(うちpLLND 49例)。術前側方リンパ節転移陽性例(cLLN+)の診断基準はMRIで短径>7mm。当院のLLNDの適応は、cLLN+は全例LLNDを施行し、cLLN-でもLLNの腫大が目立つ症例にはpLLNDを施行している。NAは術前化学放射線療法(NACRT) 30例。

【結果】LLND 71例におけるcLLN+の病理学的側方転移陽性(pLLN+)診断精度はsensitivity 35.7%, specificity 70.2%, accuracy 63.4%であった。pLLND+ (n=49) vs pLLND- (n=64)を比較すると、患者背景は年齢67歳(40-85) vs 71歳(35-89) (p=0.053)、性別(男性/女性) 38/11例 vs 39/25例 (p=0.07)、腫瘍径48mm(21-92) vs 45mm(20-83) (p=0.11)、組織型(分化/低分化) 47/2例 vs 61/3例 (p=1.0)、深達度(cT1/2/3/4) 0/2/42/5 vs 2/3/56/2例 (p=0.33)、リンパ節転移(cN0/1/2) 32/16/1例 vs 41/23/0例 (p=0.61)、進行度(cStage II/III) 32/17例 vs 41/23例 (p=1.0)、NA(+/-) 4/45例 vs 14/50例 (p=0.07)。手術成績は、手術時間432分(196-690) vs 339分(220-631) (p<0.05)、出血量270g(5-1840) vs 36g(2-1350) (p<0.05)、全合併症(CD>III) 15例(30.6%) vs 19例(29.7%) (p=1.0)、術後在院期間13日(8-45) vs 11日(9-64) (p=0.37)。予後は、無再発生存率(RFS) 5y-RFS 82.3% vs 73.0% (p=0.39)、疾患特異的生存率(DSS) 5y-DSS 93.4% vs 87.3% (p=0.18)。NA別に見たpLLND施行率はNA+ (n=16) vs NA- (n=95) 2例(12.5%) vs 45例(47.4%) (p<0.05)とNA+で有意に少なく、NA+/pLLND-(n=14) vs NA-/pLLND+(n=45) vs NA-/pLLND-(n=50)の予後は、5y-RFS 84.4% vs 83.6% vs 71.5% (p=0.32)、5y-DSS 100.0 vs 96.6% vs 85.8% (p=0.09)とNA+/pLLND-とNA-/pLLND+の予後がほぼ同等であり、NA-/pLLND-の予後が不良であった。

【結語】進行下部直腸癌cStage II-IIIにおけるNACRTは、予防的郭清と同等の効果と側方郭清の省略が期待できる。

一般演題（口演）

2025年11月14日(金) 13:30～14:30 第6会場

[O8] 一般演題（口演） 8 直腸癌に対する側方郭清1

座長：安野 正道(日産厚生会), 牧角 良二(聖マリアンナ医科大学消化器一般外科)

[O8-4] 進行下部直腸癌に対する術前放射線治療後の側方リンパ節転移の後方視的検討

須藤 亜希子, 石澤 歩実, 小林 佳奈, 藤田 博陽, 三浦 卓也, 諸橋 一, 袴田 健一 (弘前大学大学院医学研究科 消化器外科学講座)

【背景・目的】進行下部直腸癌に対する側方リンパ節（LLN）転移は、診断や郭清を省略できる症例の基準は明らかでない。当科では進行下部直腸癌に対し術前治療を行っており、本治療によるLLN転移の抑制が期待される。当科における治療成績を明らかにすべく、後方視的検討を行ったので報告する。

【方法】2020年1月～2025年3月に、当科で術前後高解像度MRIにて評価し、術前放射線治療後に原発巣手術を受けたcStage II、III下部直腸癌58症例を対象とした。LLN転移の術前診断基準は、MRIにて短径5mm以上を陽性とした。MRI陽性症例で陽性側の側方郭清を併施した。

【結果】放射線単独群（RT）は15例、化学放射線療法群（CRT）は20例、化学療法と放射線療法を施行した群（NACRT）は23例であった。RTは有意に高齢で、線量は全例で25Gyが選択されていた。LLNについては、前治療前MRI陽性例（cLLN+）はRT5例（33.3%）、CRT10例

（50.0%）、NACRT5例（21.7%）であった。cLLN-、前治療後陰性（ycLLN-）の症例は、RT10例（66.7%）、CRT10例（50.0%）、NACRT18例（78.3%）例で、観察期間中LLN転移再発は認めなかった。cLLN-、ycLLN+となった症例は観察期間中認めなかった。cLLN+、ycLLN-となった症例は、CRT5例（50.0%）、NACRT3例（60.0%）、RT1例（20.0%）であった。cLLN+、ycLLN+であった症例はCRT5例（50.0%）、NACRT2例（40.0%）、RT4例（80.0%）であった。cLLN+、ycLLN-となった症例の、病理学的陽性率はCRT0例（0%）、NACRT1例（33.3%）、RT0例（0%）であった。cLLN+、ycLLN+であった症例の、病理学的陽性率はCRT4例（80.0%）、NACRT2例（100%）、RT2例（50.0%）であった。2年生存率、無再発生存率に有意差はなかった。

【結語】cLLN+では、ycLLN-となっても、陽性側の側方郭清を要すると考えられる。

一般演題（口演）

2025年11月14日(金) 13:30～14:30 第6会場

[O8] 一般演題（口演） 8 直腸癌に対する側方郭清1

座長：安野 正道(日産厚生会), 牧角 良二(聖マリアンナ医科大学消化器一般外科)

[O8-5] 側方郭清は省略可能か、選択的郭清か：NCRT後直腸癌に対する側方郭清-至適戦略の検討

坂本 純一¹, 三浦 啓壽¹, 山梨 高広¹, 小嶋 慶太¹, 横田 和子¹, 横井 圭悟¹, 田中 俊道¹, 佐藤 武郎², 隈元 雄介³, 比企 直樹⁴, 内藤 剛¹ (1.北里大学医学部下部消化管外科, 2.北里大学医学部附属医学教育研究開発センター医療技術教育研究部門, 3.北里大学医学部一般・小児・肝胆膵外科学, 4.北里大学医学部上部消化管外科学)

【背景】本邦の大腸癌治療ガイドラインでは進行下部直腸癌に対して側方リンパ節郭清(LLND)が推奨されているが, 術前化学放射線療法(NCRT)やtotal neoadjuvant therapyの普及によってLLNDの省略や選択的郭清が広がりつつあり, ガイドラインと実臨床との乖離が課題となっている. 当院では治療前画像で短径7mm以上の側方リンパ節(LLN)腫大を転移陽性と判断し, NCRT施行後にLLNDを施行している.

【目的】NCRT後の下部進行直腸癌に対するLLNDの要否および郭清範囲の違いが予後に与える影響を検討し, その適応と至適郭清を明らかにする.

【対象と方法】2014年1月から2022年12月までに根治切除術を施行したNCRT後の下部進行直腸癌114例を対象とした. NCRTは, 総線量45Gyの分割照射に, S-1及びCPT-11の併用投与を行った. LLN転移陰性例では側方リンパ節を含む小骨盤腔を照射範囲とした. LLN転移陽性例では原発巣及び直腸間膜リンパ節を照射範囲とし, 治療後の縮小に関わらずLLNDを施行した. A群: 腫大LLNなしでLLND省略(87例), B群: 腫大側のみにLLND施行(15例), C群: 両側にLLND施行(12例)の3群に分類し, 治療成績を後方視的に比較検討した.

【結果】観察期間中央値は46.3(14.7-124.7)か月であった. LLND施行例(27例)中, 病理組織学的LLN転移陽性は6例(22.2%)で, 5例がB群に含まれていた. 骨盤内再発は14例(12.3%)に認め, 側方領域が最も多く6例(5.3%), 次いで後方領域5例, 吻合部2例, 前方領域1例の順であった. 周術期合併症率に群間で差を認めなかった. 3年全生存率はA群97.6%, B群93.3%, C群90.9%, 3年無再発生存率はA群71.1%, B群66.0%, C群50.0%で, 有意差は認めなかった(それぞれ $p=0.91$, $p=0.383$). 一方, A群ではB及びC群と比較して累積骨盤内再発率及び累積側方再発率はいずれも低率であった. B群ではLLND省略側の側方再発を3例(20%)に認め, いずれも全身転移を伴って局所制御困難であった.

【結語】NCRT後のLLN陰性症例に対するLLND省略は, 局所制御の観点からも妥当な選択肢と考えられた. 一方, LLN陽性症例においてはLLND省略側での再発を高率に認め, 片側/両側郭清の選択において慎重な判断が求められる.

一般演題（口演）

2025年11月14日(金) 13:30～14:30 第6会場

[O8] 一般演題（口演） 8 直腸癌に対する側方郭清1

座長：安野 正道(日産厚生会), 牧角 良二(聖マリアンナ医科大学消化器一般外科)

[O8-6] 化学放射線療法後の直腸癌に対する選択的側方郭清と治療成績

白石 卓也, 清水 祐太郎, 遠藤 瑞貴, 細井 信宏, 塩井 生馬, 片山 千佳, 柴崎 雄太, 小峯 知佳, 岡田 拓久, 大曾根 勝也, 木村 明春, 佐野 彰彦, 酒井 真, 調 憲, 佐伯 浩司 (群馬大学大学院医学系研究科総合外科学講座)

背景：当院では直腸癌に対して術前化学放射線療法(CRT)を行うことで予防的側方郭清を省略してきた。一方、治療前に側方リンパ節(LLN)腫大を認めた症例に対しては腫大側の治療的側方郭清を行っている。

目的：直腸癌に対する術前CRT後の側方郭清の有無とその治療成績を明らかにする。

方法：2013年6月から2024年8月に腫瘍下縁が腹膜反転部より肛門側にあるcT3以深の直腸癌でCRTによる術前治療後に根治切除を予定した61例を対象に、側方郭清あり群(郭清群)と側方郭清なし群(省略群)の短期および長期治療成績を後方視的に比較検討した。

結果：年齢中央値(範囲)は62歳(23-79歳)で、男性49例(80.3%)、女性12例(19.7%)だった。郭清群は19例(31.1%)で、省略群は42例(68.9%)だった。郭清群は省略群と比べて手術時間は長かったが($p=0.031$)、出血量($p=0.913$)やCavien-Dindo分類gradeIII以上の合併症(0.146)、術後在院日数($p=0.743$)に有意差を認めなかった。郭清群のうち、LLN転移を認めた症例は8例(42.1%)で、片側郭清は13例(68.4%)に施行していた。また、治療的側方郭清として、LLNとともに内腸骨血管系や骨盤内神経を13例(68.4%)に合併切除していた。郭清群の局所再発は3例で、仙骨前面に2例、郭清後のLLN領域に1例の再発を認めた。省略群の局所再発は2例で、前立腺背側に1例、吻合部に1例と、省略したLLN領域に再発を認めなかった。観察期間の中央値(範囲)は29ヶ月(2-113ヶ月)で、郭清群と省略群の3年無再発生存割合(68.0% vs 69.0%, $p=0.921$)と3年全生存割合(87.5% vs 92.8%, $p=0.696$)に有意差を認めなかった。

結語：直腸癌に対して術前CRTを行うことで、治療前にLLN腫大を認めないLLN領域に対して側方郭清を省略することができ、その一方で治療前にLLN腫大を認めたLLN領域に対しては症例に応じて内腸骨血管系や骨盤内神経の合併切除を伴う治療的側方郭清による確実な側方郭清が重要である。

一般演題（口演）

2025年11月14日(金) 13:30～14:30 第6会場

[O8] 一般演題（口演） 8 直腸癌に対する側方郭清1

座長：安野 正道(日産厚生会), 牧角 良二(聖マリアンナ医科大学消化器一般外科)

[O8-7] 直腸癌局所再発症例に対する側方郭清の意義について

楠 誓子, 植村 守, 草深 弘志, 大崎 真央, 関戸 悠紀, 竹田 充伸, 波多 豪, 浜部 敦史, 荻野 崇之, 三吉 範克, 江口 英利, 土岐 祐一郎 (大阪大学大学院医学系研究科消化器外科学)

背景

直腸癌局所再発(LRRC)症例では拡大手術を要することが多いが、当施設では郭清だけでなく血管走行を確認し安全に手術を行うために、初回手術時側方郭清非施行症例に対して原則として側方郭清(LLND)を追加している。骨盤内LRRC手術時の側方リンパ節の転移陽性率に関する報告は認めないため、本発表ではLRRC症例に対するLLNDの意義についてretrospectiveに検討する。

対象

2010年1月から2022年2月までに、182例のLRRC症例に対して手術を施行した。術前診断が側方リンパ節転移再発の33例を除いた149例のうち、病理標本の提出の際に原発巣と一塊にして提出しているため病理学的な検索が不十分な症例を除いた70症例について検討を行った。70症例の背景は、男性/女性がそれぞれ52/18例、再発手術時の年齢の中央値は61.5(31-85)歳、BMIは21.7(15.9-31.6)、ASA-PS $\geq$ 3は5例であった。術前治療施行例は58例、初回手術時の原発巣は上部直腸/下部直腸/不明が30/35/5例、初回手術時のpStageは0-II/III-IV/不明が38/30/2例であった。術式に関しては腹腔鏡/開腹がそれぞれ52/18例であり、他臓器合併切除を伴うものが62例、仙骨合併切除を行ったものが36例であった。手術時間の中央値は723.5(348-1300)分で、出血量の中央値は765(0-17930)mlであった。また、Clavien Dindo分類Grade3以上の術後合併症は31例で認め、術後在院期間の中央値は41(15-253)日であった。70例のうち、側方リンパ節転移陽性となったものは7例、10%であった。側方リンパ節転移陽性/陰性群で、R0切除率($p=0.7043$)、術後治療の有無($p=0.6903$)に有意差は認めなかった。側方リンパ節転移陽性/陰性群で3年生存率は57.1/70.4%($p=0.2389$)、3年局所無再発生存率は51.4/62.1%($p=0.3294$)と有意差を認めなかった(観察期間の中央値：35ヶ月)。

まとめ

LRRC症例において、一定の頻度で側方リンパ節転移陽性例が存在しており、LRRC症例の術式検討の際には留意すべきであると考えられた。

一般演題（口演）

2025年11月14日(金) 13:30～14:30 第6会場

[O8] 一般演題（口演） 8 直腸癌に対する側方郭清1

座長：安野 正道(日産厚生会), 牧角 良二(聖マリアンナ医科大学消化器一般外科)

[O8-8] 直腸癌術後側方リンパ節再発に対し腹腔鏡下側方リンパ節郭清を施行した4例

前田 文, 伊藤 俊一, 前田 新介, 谷 公孝, 腰野 蔵人, 近藤 侑鈴, 二木 了, 金子 由香, 番場 嘉子, 小川 真平, 山口 茂樹 (東京女子医科大学消化器・一般外科)

【背景】下部直腸癌患者の16～23%に側方リンパ節(LLN)転移がみられる。日本のガイドラインではcT3/T4下部直腸癌に対して側方リンパ節郭清(LLND)を推奨しているが予防的LLNDの推奨は弱い。当院では短径7mm以上のLLNを有する症例にLLNDを行っている。最近2年間に術後LLN再発症例3例に根治的LLNDを施行したので報告する。

【症例1：43歳男性】下部直腸癌に対して腹腔鏡下APRを施行した。pT3N2M0, pRM1で術後補助化学療法としてCAPOXを施行した。43ヵ月後に右LLN指摘され腹腔鏡下右LLNDを施行した。その19ヵ月後に左LLN転移を認め腹腔鏡下左LLNDを施行(手術時間OT247分, 出血量BL11g)した。組織学的に閉鎖リンパ節に転移を認めた。術後40ヵ月再発なく経過している。

【症例2：63歳女性】中下部直腸癌に対し腹腔鏡下LARを施行した。pT3N2M0だが術後補助療法は施行しなかった。60ヵ月後にLLN再発を認め腹腔鏡下左LLND施行(OT214分, BL5g)した。組織学的に閉鎖リンパ節に転移を認めた。術後補助療法としてCAPOXを4コース施行, 術後27ヵ月再発なく経過している。

【症例3：58歳男性】下部直腸癌に対し腹腔鏡下ISRを施行した。pT3N1bM0で術後補助療法としてCAPOXを施行した。11ヵ月後に右LLN再発を認め, 腹腔鏡下右LLND内腸骨動脈・静脈合併切除術を施行した(OT302分, BL15g)。組織学的に内腸骨リンパ節に転移を認めた。術後33ヵ月再発なく経過している。

【症例4：41歳男性】下部直腸癌に対しロボット支援下括約筋間切除を施行した。pT2N0M0。24ヵ月後に左LLN転移を認め腹腔鏡下LLNDを施行した(OT176分, BL3g)。組織学的に閉鎖リンパ節転移を認めた。術後補助療法としてCAPOXを4コース施行, 術後15ヵ月再発なく経過している。

【結論】直腸癌手術におけるLLNDは, 局所制御や生存率改善というベネフィットと手術侵襲や術後機能障害とのバランスを考慮し, 個々に適応を決定すべきである。直腸癌LLN再発4例に対し腹腔鏡下サルベージ手術を施行したが安全に施行可能だった。