

## —JNMS のページ—

Journal of Nippon Medical School に掲載した Original 論文の英文 Abstract を、著者自身が和文 Summary として簡潔にまとめたものです。

## Journal of Nippon Medical School

Vol. 86, No. 4 (2019 年 8 月発行) 掲載

**Therapy-related Secondary Malignancy After Treatment of Childhood Malignancy: Cases from a Single Center**

(J Nippon Med Sch 2019; 86: 207-214)

小児悪性腫瘍治療後の治療関連二次性悪性腫瘍の検討：単一施設での症例

植田高弘<sup>1</sup> 右田 真<sup>1</sup> 板橋寿和<sup>1</sup> 田辺雄次郎<sup>1</sup>  
 内村僚一<sup>1</sup> 牛腸義宏<sup>1</sup> 山西未穂<sup>1</sup> 小林史子<sup>1</sup>  
 吉野美緒<sup>1</sup> 藤田敦士<sup>2</sup> 山西慎吾<sup>1</sup> 海津聖彦<sup>1</sup>  
 早川 潤<sup>1</sup> 浅野 健<sup>2</sup> 前田美穂<sup>1</sup> 伊藤保彦<sup>1</sup>

<sup>1</sup>日本医科大学付属病院小児科

<sup>2</sup>日本医科大学千葉北総病院小児科

**背景：**小児悪性腫瘍の治療成績は近年著しく改善されてきた。一方、治療関連による二次性悪性腫瘍は生存者の生活の質に大きな影響を与え、生命予後に直接影響する最も深刻な晩期合併症である。本研究では、日本医科大学病院における二次性悪性腫瘍の累積発生率、臨床的特徴、および転帰を評価した。

**方法：**日本医科大学病院にて 1980 年から 2014 年の間に診断され治療・経過観察されている原発性小児悪性腫瘍 275 症例から二次性悪性腫瘍を発症した症例を検討した。放射線量、部位、抗がん剤の種類・累積線量など、原発性悪性腫瘍の治療に関する情報を収集した。二次性悪性腫瘍に関しては、患者の性別、診断時の年齢、発症部位、初発から二次性悪性腫瘍発症までの時間、転帰を含むデータを収集した。

**結果：**11 人の二次性悪性腫瘍患者（急性骨髄性白血病 (AML) 4 例、髄膜腫 4 例、ユーイング肉腫 1 例、胚細胞腫瘍 1 例、悪性耳下腺腫瘍 1 例）を認めた。それらの原発性悪性腫瘍は、急性リンパ芽球性白血病 (ALL) 9 例、非ホジキンリンパ腫 1 例、脳腫瘍 1 例であった。ALL 患者 9 例のうち 7 例では、化学療法と放射線療法の治療を受けており、髄膜腫を発症した症例はすべて頭部放射線照射を受けていた。すべての AML は原発性悪性腫瘍診断から 5

年以内に、髄膜腫は 20 年以上経過して発症していた。当院における二次性悪性腫瘍の 10 年および 20 年の累積発生率は、それぞれ 1.9% および 5.8% であった。

**結論：**本研究結果より、二次性悪性腫瘍の種類が放射線照射や原発腫瘍の治療終了後の間隔に関係すること、累積発生率は治療後長期にわたり上昇していることが明らかとなった。特に髄膜腫は、原発腫瘍治療終了後長期間経過して発症しており、長期のフォローアップ中の早期発見の重要性が示された。

**Increased H19 Long Non-coding RNA Expression in Schwann Cells in Peripheral Neuropathic Pain**

(J Nippon Med Sch 2019; 86: 215-221)

末梢性神経障害性疼痛におけるシュワン細胞での H19 長鎖非コード RNA の発現増加

岩崎宏俊<sup>12</sup> 坂井 敦<sup>1</sup> 丸山基世<sup>13</sup> 伊藤孝哉<sup>4</sup>  
 坂本篤裕<sup>2</sup> 鈴木秀典<sup>1</sup>

<sup>1</sup>日本医科大学薬理学分野

<sup>2</sup>日本医科大学疼痛制御麻酔科学分野

<sup>3</sup>日本医科大学実験動物管理室

<sup>4</sup>東京医科歯科大学医歯学総合研究科麻酔・生体管理学分野

**背景：**神経障害性疼痛は体性感覚神経系における障害により生じる難治性の慢性疼痛である。マイクロ RNA のような非コード RNA は重要な神経障害性疼痛の要因であるが、長鎖非コード RNA の役割はほとんど明らかになっていない。

**方法：**第 5 腰椎神経の脊髄神経結紮 (spinal nerve ligation; SNL) による神経障害性疼痛モデルラットを作製した。SNL 後 14 日の第 5 腰椎後根神経節を用いて、長鎖非コード RNA の発現をマイクロアレイにより解析した。H19 の発現量は定量的 PCR により調べた。H19 の発現分布は *in situ* hybridization により調べた。シュワン細胞は末梢神経から分離し、H19 の発現を調べた。

**結果：**SNL 後 14 日の第 5 腰椎後根神経節において H19 が大きく発現上昇していた。H19 の発現は SNL 後 4 日以降、発現増加し続けていた。後根神経節において H19 は一次感覚神経ではほとんど検出されず、主に非神経細胞で発現が検出された。末梢神経から単離したシュワン細胞においても SNL により H19 の発現は増加していた。

**結語：**シュワン細胞での H19 の発現増加が神経障害性

疼痛に関わる可能性がある。

### Effectiveness of Laparoscopic Repeat Hepatectomy for Recurrent Liver Cancer

(J Nippon Med Sch 2019; 86: 222-229)

#### 再発肝癌に対する腹腔鏡下再肝切除術の有用性

吉岡正人<sup>1</sup> 谷合信彦<sup>2</sup> 川野陽一<sup>3</sup> 清水哲也<sup>1</sup>  
近藤亮太<sup>1</sup> 金谷洋平<sup>1</sup> 青木悠人<sup>1</sup> 吉田 寛<sup>1</sup>

<sup>1</sup>日本医科大学付属病院消化器外科

<sup>2</sup>日本医科大学武蔵小杉病院消化器外科

<sup>3</sup>日本医科大学千葉北総病院消化器外科

**目的：**再発肝細胞癌や結腸・直腸癌開腹術後の肝転移再発例に対する肝切除術は、これまで従来とおりの開腹術で行われてきた。しかし、近年の鏡視下手術手技の向上や機器の進歩がもたらす腹腔鏡下肝切除の安全性の確立より、開腹での再肝切除に比べて腹腔鏡下再肝切除（以下：LapRH）に様々な有用性をもたらした。ここでは、これまでに我々が施行したLapRHの短期成績を述べると共にLapRH群と初回手術で腹腔鏡下肝部分切除術（以下：LapPLR）を施行した群との短期成績を比較検討し報告する。

**方法と対象：**2010年4月から2017年12月に、当院で再発肝細胞癌もしくは結腸・直腸癌切除術後の肝転移再発例に対しLapRHを行った24例（男性16名、女性8名、年齢の中央値、69歳）を対象とした。術式は肝部分切除術21例、外側区域切除術3例であった。LapRHは全例、肝部分切除術であった。LapPLR群との比較はLapRH24例の短期成績（手術時間、術中出血量、術後在院日数）を、同じ期間に初回にLapPLRを施行した117人と比較した。

**結果：**LapPLR群とLapRH群で、患者の年齢や基礎疾患などの背景因子に統計学的有意差は認めなかった。LapRH群では開腹移行は認めなかった。手術時間の中央値（LapPLR：268分、LapRH：294分、 $p=0.55$ ）、術中出血量（LapPLR：224.0 mL、LapRH：77.5 mL、 $p=0.76$ ）、入院期間（LapPLR：11.0日、LapRH：10.2日、 $p=0.83$ ）であり両群間に統計学的有意差はなかった。

**結論：**我々の検討において再発肝癌に対するLapRHは初回のLapPLRの成績と比較しても遜色なく、その有用性を示す結果となった。しかし今後症例を積み重ね、同様の結果が得られるか確認する必要がある。

## Journal of Nippon Medical School

Vol. 86, No. 5 (2019年10月発行) 掲載

### Anesthetic Considerations of Intraoperative Neuromonitoring in Thyroidectomy

(J Nippon Med Sch 2019; 86: 263-268)

#### 甲状腺悪性腫瘍手術における術中神経モニタリングに関する麻酔科学的考察

並里 大<sup>1</sup> 岩崎雅江<sup>1</sup> 石川真士<sup>1</sup> 長岡竜太<sup>2</sup>  
源田雄紀<sup>1</sup> 岸川洋昭<sup>1</sup> 杉谷 巖<sup>2</sup> 坂本篤裕<sup>1</sup>

<sup>1</sup>日本医科大学大学院疼痛制御麻酔科学分野

<sup>2</sup>日本医科大学内分泌外科

**背景：**甲状腺悪性腫瘍手術において、術後の反回神経麻痺は避けるべき合併症の一つである。当院では、表面電極付き挿管チューブを用いた術中神経モニタリング（intraoperative neuromonitoring, 以下IONM）を実施し、反回神経麻痺の早期発見に努めている。IONMにおいて、刺激電極と声帯が適切に接していることが、モニタリングの質に影響するとされている。体位変換の前後において挿管チューブの位置異常が発生することが臨床的には知られているが、その発生頻度や位置異常発生に影響する患者因子・腫瘍因子の有無については、報告がなされていない。今回、体位変換に伴う位置異常発生に関連する患者因子の有無について、検討を行った。

**方法：**甲状腺悪性腫瘍手術39例、52 nerves at riskについて観察を行った。全症例でMcGRATH MACビデオ喉頭鏡（以下McGRATH）を用いて気管挿管を行い、頸部伸展位をとった後に再度、McGRATHを用いて刺激電極の位置を確認した。挿管チューブの位置異常があれば記録し、その後、適切な位置に調整した。

**結果：**39症例中、27症例（69%）でチューブ位置異常が確認された。位置異常があった群では、胸骨・輪状軟骨間距離が有意に短かった（ $44.35 \pm 6.57$  vs.  $49.43 \pm 6.18$  mm;  $p=0.048$ ）。手術開始後にチューブの位置異常を疑い、McGRATHを用いて再度確認・調整を必要とした症例も確認された。新規の反回神経麻痺は9症例で確認されたが、全症例で片側かつ一過性であった。本研究におけるIONMの感度は100%、陽性反応の中率は60%、陰性反応の中率は100%であった。

**結論：**IONMの性質上、刺激電極を持つ挿管チューブと筋電図波形を記録する声帯とが、適切に接していることが必要とされる。胸骨・輪状軟骨間距離の短い患者にお

るチューブの位置確認の反復がモニタリングの精度向上には重要であり、ビデオ喉頭鏡である McGRATH が有用であったと考えられた。

**Novel Modification of Abductor Pollicis Longus Suspension Arthroplasty with Trapeziectomy for Thumb Carpometacarpal Osteoarthritis**

(J Nippon Med Sch 2019; 86: 269-278)

**母指中手手根関節症に対して大菱形骨切除と長母指外転筋腱を用いた新しい関節形成術の試み**

南野光彦<sup>1</sup> 小寺訓江<sup>2</sup> 友利裕二<sup>2</sup> 高井信朗<sup>2</sup>

<sup>1</sup>日本医科大学多摩永山病院整形外科

<sup>2</sup>日本医科大学整形外科

**目的：**高度母指中手手根 (CM) 関節症に対して、大菱形骨切除と長母指外転筋 (APL) 移行腱を用いた Thompson 原法 (従来法群) と APL 移行腱にファイバーワイヤーを通し、骨孔の位置を改良した Thompson 変法 (変法群) の治療成績を比較し、Thompson 変法の有用性を検討した。

**対象と方法：**対象は従来法群 10 例 10 手と APL 移行腱を通す第 1 中手骨の骨孔の位置を背橈側に作製した変法群 16 例 20 手であった。内訳は、従来法群は右側 5 例、左側 5 例、平均年齢 72.0 歳、全例 Eaton 分類 III 型であった。一方、変法群は右側 4 例、左側 8 例、両側 4 例、平均年齢 70.3 歳、Eaton 分類 III 型 17 手、IV 型 1 手であった。

**結果：**術後、全例除痛が得られ、両群とも術後、母指橈側外転角、掌側外転角、ピンチ力、握力、日手会版 Quick DASH が改善した。2 群間では母指掌側外転角、ピンチ力、握力、疼痛、日手会版 Quick DASH は有意差を認めなかったが、変法群の橈側外転角は従来法群と比較して有意に大きく、母指列短縮が軽度で母指の安定化が保たれていた。

**結論：**APL 移行腱にファイバーワイヤーを通した Thompson 変法は、早期から CM 関節を安定させ、外固定期間を短期にし、母指列短縮を予防する有用な方法と考える。