

要望演題

2025年11月14日(金) 14:30～15:20 第9会場

[R14] 要望演題 14 予後因子

座長：小森 康司(愛知県がんセンター消化器外科部), 山田 岳史(日本医科大学)

[R14-1]

大腸癌切除例におけるDダイマーとCEAを組み合わせたスコアCDCSの予後予測因子としての有用性

中川 和也, 太田 絵美, 駿馬 悠介, 本田 祥子, 伊藤 慧, 増田 太郎, 山岸 茂 (藤沢市民病院外科)

[R14-2]

大腸癌患者における SII-CAR scoreの予後予測マーカーとしての検討

北嶋 貴仁^{1,2}, 奥川 喜永^{1,2}, 家城 英治², 瀧村 麻生², 佐藤 友紀², 山下 真司², 市川 崇³, 長野 由佳², 浦谷 亮², 今岡 裕基², 志村 匡信², 川村 幹雄², 松下 航平², 安田 裕美², 小池 勇樹², 大北 喜基², 吉山 繁幸², 大井 正貴², 小林 美奈子³, 間山 裕二² (1.三重大学医学部附属病院ゲノム医療部, 2.三重大学医学部大学院消化管・小児外科学, 3.三重大学医学部大学院先端的外科技術開発学)

[R14-3]

大腸癌患者におけるCachexia Indexの予後予測能の評価

丹田 秀樹¹, 渋谷 雅常¹, 月田 智也¹, 内藤 信裕¹, 大森 威来¹, 福井 康弘¹, 田中 章博¹, 小澤 慎太郎¹, 西山 毅¹, 米光 健¹, 関 由季¹, 黒田 顕慈¹, 笠島 裕明¹, 福岡 達成², 前田 清¹ (1.大阪公立大学医学研究科消化器外科学, 2.大阪市立総合医療センター)

[R14-4]

大腸癌患者における血清腫瘍マーカーに関する発生学的左右差

安藤 陽平, 宮崎 真里奈, 堀田 千恵子, 武居 晋, 真鍋 達也, 能城 浩和 (佐賀大学医学部一般・消化器外科)

[R14-5]

リンパ節転移分布が結腸癌の予後に与える影響

八尾 健太¹, 笠井 俊輔¹, 塩見 明生¹, 眞部 祥一¹, 田中 佑典¹, 小嶋 忠浩¹, 井垣 尊弘¹, 森 千浩¹, 石黒 哲史¹, 坂井 義博¹, 高嶋 祐助¹, 谷田部 悠介¹, 辻尾 元¹, 横山 希生人¹, 小林 尚輝¹, 山本 祥馬¹, 畠山 慶一², 山口 建³ (1.静岡県立静岡がんセンター大腸外科, 2.静岡県立静岡がんセンター研究所ゲノム解析研究部, 3.静岡県立静岡がんセンター)

[R14-6]

T2以浅リンパ節転移陽性大腸癌における予後因子の検討

横山 希生人, 笠井 俊輔, 塩見 明生, 眞部 祥一, 田中 佑典, 小嶋 忠浩, 井垣 タカヒロ, 森 千浩, 高嶋 祐助, 坂井 義博, 石黒 哲史, 谷田部 悠介, 辻尾 元, 八尾 健太, 小林 尚樹, 山本 祥馬 (静岡県立静岡がんセンター)

要望演題

2025年11月14日(金) 14:30 ~ 15:20 第9会場

[R14] 要望演題 14 予後因子

座長：小森 康司(愛知県がんセンター消化器外科部), 山田 岳史(日本医科大学)

[R14-1] 大腸癌切除例におけるDダイマーとCEAを組み合わせたスコアCDCSの予後予測因子としての有用性

中川 和也, 太田 絵美, 駿馬 悠介, 本田 祥子, 伊藤 慧, 増田 太郎, 山岸 茂 (藤沢市民病院外科)

【背景】DダイマーとCEAを組み合わせたスコアCDCS (Combination of D-dimer and CEA Score) は、結腸癌根治切除例における有用な予後予測因子である報告された (Ojima et al. Surg Today 2021)。しかし、その妥当性に関する報告はほとんどないのが現状である。

【目的】結腸癌根治切除例におけるCDCSの予後予測因子としての有用性を検討する。

【対象・方法】2015年1月から2021年12月までに当科で結腸癌に対して根治切除を施行し、術前CEAとDダイマーを測定していた338例を対象とした。CEA、Dダイマーのカットオフ値はそれぞれ5.0 μ g/ml、1.0 μ g/mlとした。CEA>5.0 μ g/mlとDダイマー>1.0 μ g/mlの場合にそれぞれ1点とし、CDCSを算出した。CDCSの3群間で背景因子を比較し、再発や生存に関して検討した。

【結果】338例中、年齢中央値は74歳で、男性186例 (55%) であった。CEA>5.0 μ g/mlは99例 (29%)、Dダイマー>1.0 μ g/mlは117例 (35%) であり、CDCS 0は165例 (49%) CDCS 1は130例 (38%)、CDCS 2は43例 (13%) となった。年齢中央値はCDCS 0で72歳、CDCS 1で75歳、CDCS 2で78歳と3群間に偏りを認めた ($p<0.01$)。pStage (I/II/III) もCDCS 0で72/60/33、CDCS 1で29/64/37、CDCS 2で1/28/14と3群間で偏りを認めた ($p<0.01$)。3年無再発生存率はCDCS 0が93.2%、CDCS 1が90.9%、CDCS 2が80.2%であった。CDCS 2はCDCS 0と比較して、予後不良である傾向を認めた ($p=0.07$)。また3年全生存率もCDCS 0で96.9%と、CDCS 1の89.4%、CDCS 2の80.7%と比べて、有意に良好であった ($p<0.01$)。全生存に関する単変量解析では、男性・局在右側・CDCS (0/1/2)・pStage (I/II/III)の4因子が予後不良因子の候補であった。これら4因子で多変量解析 (変数減少法) を行うと、CDCS (ハザード比, 2.46; 95% 信頼区間, 1.68-3.61; $p<0.01$) が独立した予後不良因子であった。

【結論】結腸癌根治切除症例において、DダイマーとCEAを組み合わせたスコアCDCSは、有用な予後予測因子である可能性が示唆された。

要望演題

2025年11月14日(金) 14:30 ~ 15:20 第9会場

[R14] 要望演題 14 予後因子

座長：小森 康司(愛知県がんセンター消化器外科部), 山田 岳史(日本医科大学)

[R14-2] 大腸癌患者における SII-CAR scoreの予後予測マーカーとしての検討

北嶋 貴仁^{1,2}, 奥川 喜永^{1,2}, 家城 英治², 畠村 麻生², 佐藤 友紀², 山下 真司², 市川 崇³, 長野 由佳², 浦谷 亮², 今岡 裕基², 志村 匡信², 川村 幹雄², 松下 航平², 安田 裕美², 小池 勇樹², 大北 喜基², 吉山 繁幸², 大井 正貴², 小林 美奈子³, 問山 裕二² (1.三重大大学医学部附属病院ゲノム医療部, 2.三重大大学医学部大学院消化管・小児外科学, 3.三重大大学医学部大学院先端的外科技術開発学)

【背景】 癌患者の予後リスクを層別化する指標として様々な炎症栄養指標が報告され,近年では systemic immune inflammatory index(SII)とC-reactive protein(CRP)/albumin ratio (CAR)を用いたSII-CAR scoreが新たな予後予測の指標として報告されている.しかし,大腸癌患者におけるSII-CAR scoreの臨床的意義は未だ不明である.今回,大腸癌における術前SII-CAR scoreと腫瘍学的予後リスクおよび術後感染性合併症リスクとの関連を検討したので報告する.

【方法】 2005年から2014年までに当科にて原発切除し,評価可能であった大腸癌472例を対象とした.術前血液検査の結果からSII(好中球数x血小板数/リンパ球数), CAR(CRP/albumin)を計算し,中央値をカットオフとし,高値・低値をそれぞれ1・0とし,和をSII-CAR scoreとした.SII-CAR scoreと大腸癌の臨床病理学的因子および腫瘍学的予後・術後感染性合併症との関連について検討した.

【結果】 大腸癌472例中,SII-CAR score 0は148例,1は176例, 2は148例であり, SII-CAR score 2は低分化型,T3以深,リンパ管侵襲陽性,脈管侵襲陽性,リンパ節転移陽性,遠隔転移陽性と有意に相関を認めた(すべて $p<0.01$).予後・再発に関する検討では,Overall survival(OS), Disease Free Survival (DFS)ともに, SII-CAR score 2群はscore 0-1群に比べて有意に予後不良であった(OS,DFS: $p<0.001$). OS,DFSに対する多変量解析では, SII-CAR score 2群は独立した予後不良因子であった(OS; $p=0.003$, DFS; $p=0.016$).術後手術部位感染症発症に対する多変量解析では, SII-CAR score 2群が独立した危険予測因子であった($p=0.045$).

【結論】 大腸癌患者において,SII-CAR scoreは周術期リスクならびに腫瘍学的予後に対する有用なマーカーである可能性が示唆された.

要望演題

2025年11月14日(金) 14:30～15:20 第9会場

[R14] 要望演題 14 予後因子

座長：小森 康司(愛知県がんセンター消化器外科部), 山田 岳史(日本医科大学)

[R14-3] 大腸癌患者におけるCachexia Indexの予後予測能の評価

丹田 秀樹¹, 渋谷 雅常¹, 月田 智也¹, 内藤 信裕¹, 大森 威来¹, 福井 康弘¹, 田中 章博¹, 小澤 慎太郎¹, 西山 毅¹, 米光 健¹, 関 由季¹, 黒田 顕慈¹, 笠島 裕明¹, 福岡 達成², 前田 清¹ (1.大阪公立大学医学研究科消化器外科学, 2.大阪市立総合医療センター)

背景

悪液質は、進行性の骨格筋量減少を主徴とする多因子性症候群であり、がん患者における予後規定因子の一つとして注目されているが、その客観的評価法は依然として確立されていない。近年、新たな悪液質評価指標として「Cachexia Index (CXI)」が提唱され、予後予測マーカーとしての有用性が期待されている。本研究では、根治的切除を受けた大腸がん患者を対象に、CXIの予後予測能を検証した。

方法

2017年1月から2019年12月に大阪市立大学病院において、大腸がんに対する根治切除術を施行された299例を対象に後ろ向き解析を行った。Skeletal Muscle Index (SMI)、血清アルブミン値 (Alb)、好中球リンパ球比 (NLR) を用いて、従来のCXI (S-CXI) を算出した。加えて、SMIの代替としてPsoas Muscle Index (PMI) を用いた新たなCXI (P-CXI) を、 $PMI (cm^2/m^2) \times Alb (g/dL) / NLR$ により導出し評価した。RFSおよびOSとの関連を、単変量および多変量Cox比例ハザードモデルにより解析した。

結果

全299例中、S-CXI high群は219例、low群は80例であり、P-CXI high群は114例、low群は185例であった。いずれの指標においても、low群ではRFSおよびOSが有意に短かった (S-CXI: RFS, $p=0.011$ 、OS, $p=0.001$; P-CXI: RFS, $p=0.002$ 、OS, $p=0.005$)。多変量解析において、P-CXIが低値であることは、RFSおよびOSのいずれにおいても独立した予後不良因子であることが示された (RFS: HR=2.629、95% CI: 1.312–5.266、 $p=0.006$; OS: HR=2.716、95% CI: 1.064–6.933、 $p=0.036$)。

結論

P-CXIは大腸がん根治切除後の長期予後と有意に関連していた。P-CXIは日常臨床における予後予測マーカーとして、有用である可能性が示唆された。

要望演題

2025年11月14日(金) 14:30～15:20 第9会場

[R14] 要望演題 14 予後因子

座長：小森 康司(愛知県がんセンター消化器外科部), 山田 岳史(日本医科大学)

[R14-4] 大腸癌患者における血清腫瘍マーカーに関する発生学的左右差

安藤 陽平, 宮崎 真里奈, 堀田 千恵子, 武居 晋, 真鍋 達也, 能城 浩和 (佐賀大学医学部一般・消化器外科)

【背景と目的】

大腸は左右で発生学的に異なる起源を持ち、大腸癌患者においても主病巣の左右局在で癌の分子生物学的に異なる特徴を示すことが知られている。一方、血清CA19-9およびCEAは消化器癌において腫瘍マーカーとして広く用いられているが、大腸癌の局在の違いでこれら腫瘍マーカーにも違いが生じるかはこれまでに検討されたことはない。今回、大腸癌患者において左右局在別の血清CA19-9とCEA値を比較検討して臨床的意義を考察した。

【対象と方法】

2009年から2024年までに当院で手術を施行したStage I～IVの大腸癌患者978例を対象とした。腫瘍の局在により、右側大腸癌患者 384例と左側大腸癌患者 636例に分類し、術前の血清CA19-9とCEA値に関してWilcoxon順位和検定を用いて比較した。

【結果】

すべてのステージで比較すると、右側大腸癌では左側大腸癌よりもCA19-9値が有意に高かった(中央値：12 vs 11, $p=0.047$)。ステージ別に解析したところ、ステージI～IIでは左右差は見られなかったが、ステージIIIでは中央値 17 vs 13 ($p=0.051$)と右側大腸癌で高い傾向が見られ、ステージIVでは中央値 67 vs 24 ($p=0.001$)と右側大腸癌のCA19-9値が左側大腸癌よりも有意に高かった。一方、CEA値においては左右差の傾向は認められなかった。

【考察】

本研究において、左側大腸癌に比べて右側大腸癌ではCA19-9値が有意に高く、特にステージIVにおいてその傾向が顕著であった。右側大腸癌は中腸由来でMS-highやBRAF変異、粘液癌などの割合が高く左側大腸癌と異なる特徴を有している。これらの生物学的差異が、CA19-9の産生能や腫瘍微小環境の違いを通じて血中マーカー値に影響を及ぼしている可能性が考えられる。大腸癌ではCA19-9上昇に局在を考慮した解釈を加えることでその臨床的意義を高めることができる可能性があると考えられた。

【結語】

大腸癌では腫瘍の左右局在によってCA19-9の上昇に差異が認められた。

要望演題

2025年11月14日(金) 14:30～15:20 第9会場

[R14] 要望演題 14 予後因子

座長：小森 康司(愛知県がんセンター消化器外科部), 山田 岳史(日本医科大学)

[R14-5] リンパ節転移分布が結腸癌の予後に与える影響

八尾 健太¹, 笠井 俊輔¹, 塩見 明生¹, 眞部 祥一¹, 田中 佑典¹, 小嶋 忠浩¹, 井垣 尊弘¹, 森 千浩¹, 石黒 哲史¹, 坂井 義博¹, 高嶋 祐助¹, 谷田部 悠介¹, 辻尾 元¹, 横山 希生人¹, 小林 尚輝¹, 山本 祥馬¹, 畠山 慶一², 山口 建³
(1.静岡県立静岡がんセンター大腸外科, 2.静岡県立静岡がんセンター研究所ゲノム解析研究部, 3.静岡県立静岡がんセンター)

【背景】リンパ節転移は大腸癌のステージングを決定する重要な因子であるが、その分布やリンパ節構造のない壁外非連続性がん進展病巣（EX）が予後に与える影響は明らかではない。本検討の目的はEXを含めたリンパ節転移分布が結腸癌の予後に与える影響を明らかにすることとした。

【方法】2014-2018年に当院で原発性結腸癌に対して根治切除が施行され、かつ手術検体に対するマルチオミクス解析を行うHOPEプロジェクトに参加した症例を対象とした。さらに、非治療切除症例・D0/1郭清症例を除外し、予後について後ろ向きに検討した。リンパ節転移・EXの有無を検討し、リンパ節転移分布を腸管傍リンパ節、中間リンパ節（Inter）、主リンパ節（Main）に分類した。さらに腸管傍リンパ節を腫瘍からの距離を5cmごとに区切り、腫瘍から0-5cm（Para）・5-10cm（Horizontal）に分けて評価した。それぞれの症例においてKRAS変異・BRAF変異・MSI status・Consensus Molecular Subtype (CMS) を評価した。

【結果】対象症例の1030例のうち、pStage II/III/IVが518/399/113例、pT2/3/4が150/474/370例であった。リンパ節転移は全体の47%であり、pN1/2が316/173例であった。EXは全体の219例（21%）であった。部位別に検討するとリンパ節転移はPara/Horizontal/Inter/Mainにおいて全症例の59/3/12/2%に陽性であった。無再発生存期間（RFS）に対するリスク因子を同定するために多変量解析を行ったところ、CEA高値、遠隔転移あり、神経侵襲陽性と合わせて、EX陽性（HR:1.60, 95%CI:1.16-2.21, p=0.05）が独立したリスク因子として同定された。EX陽性は、陰性に比べて有意にRFS（5-year RFS, 55.6 vs 72.8%, p<0.001）、全生存期間（OS; 5-year OS, 78.4 vs 88.4%, p<0.001）が不良であった。さらにpN2症例においてもEX陽性は陰性と比べて予後不良であった。EX・リンパ節転移分布によって変異やCMSに明らかな違いはなかった。

【考察】EX陽性がRFSに対する独立したリスク因子であることを示した。大腸癌取扱い規約やTNM分類で評価されるリンパ節転移の個数とEXの有無を組み合わせることで、さらに正確な予後予測が可能かもしれない。

要望演題

2025年11月14日(金) 14:30～15:20 第9会場

[R14] 要望演題 14 予後因子

座長：小森 康司(愛知県がんセンター消化器外科部), 山田 岳史(日本医科大学)

[R14-6] T2以浅リンパ節転移陽性大腸癌における予後因子の検討

横山 希生人, 笠井 俊輔, 塩見 明生, 眞部 祥一, 田中 佑典, 小嶋 忠浩, 井垣 タカヒロ, 森 千浩, 高嶋 祐助, 坂井 義博, 石黒 哲史, 谷田部 悠介, 辻尾 元, 八尾 健太, 小林 尚樹, 山本 祥馬(静岡県立静岡がんセンター)

【背景】大腸癌取り扱い規約およびUICCのTNM分類においては、転移リンパ節数に基づいて予後が層別化されている。近年、Lymph Node Ratio (LNR：転移リンパ節数／郭清リンパ節数)は有用な予後因子の一つとして報告されているが、T2以浅の大腸癌症例に対してLNRを検討した報告はない。【目的】T2以浅かつリンパ節転移陽性の大腸癌症例における予後因子について、LNRの有用性を含めて検討すること。【対象と方法】2002年9月から2020年3月までに原発性大腸癌に対して根治術を施行した症例のうち、病理学的にT2以浅かつリンパ節転移陽性であった症例を対象とした。生存曲線はKaplan-Meier法で作成し、全生存期間(Overall Survival：OS)の比較はLog-rank検定を用いて行った。予後因子の検討にはCox比例ハザードモデルを用いて単変量・多変量解析を行った。【結果】対象は353例で、年齢中央値は66歳、性別は男性200例／女性153例、深達度はpT1／pT2が130例／223例、リンパ節転移はpN1／pN2が295例／58例であった。郭清リンパ節数の中央値は29個、転移リンパ節数の中央値は1個、LNRの中央値は0.05であった。術後補助化学療法は208例(59%)に施行された。観察期間中央値は61.2か月であり、5年OSは94.1%であった。OSに関する単変量解析では、LNR > 0.1 (HR: 2.61, p = 0.01)、術後補助化学療法施行 (HR: 0.39, p = 0.01) が有意な因子であった。多変量解析においても、LNR > 0.1 (HR: 3.13, p = 0.003)、術後補助化学療法施行 (HR: 0.33, p = 0.004) はOSに関連する独立した予後因子であった。5年OSは、pN1／pN2で94.4%／92.8% (p = 0.52)、Stage IIIA／Stage IIIBで94.6%／91.1% (p = 0.25) と有意差はなかった。一方で、LNR ≤ 0.1／LNR > 0.1では95.4%／89.5% (p = 0.008) と有意差があった。さらに、LNR ≤ 0.1の群では術後補助化学療法あり／なしで有意差はなかったが、LNR > 0.1の群では92.8%／80.6% (p = 0.004) と有意差があった。【結語】T2以浅リンパ節転移陽性大腸癌において、LNRは独立した予後因子であり、術後補助化学療法の適応判断における有用な指標となる可能性がある。