



本日の新着論文は5件です。

放射線療法を受けた小児がん生存者の腎臓病：PENTEC生殖器系の包括的なレビュー。

原題:Kidney Disease in Childhood Cancer Survivors Treated With Radiation Therapy: A Comprehensive PENTEC Genitourinary Review.

雑誌名：Int J Radiat Oncol Biol Phys

発行日：2023 Jul 14

Pubmed：<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37452796>

- 腎臓損傷は小児の腹部放射線治療の潜在的な後発症である。その組織毒性についての洞察を得るため、小児腫瘍の治療に関連する放射線関連泌尿器毒性の包括的なPubMed検索を行った。
- 検索結果として、全腎曝露についてのリスクモデルを構築し、部分腎曝露の耐容度は使用可能な部分腎データが無い場合単一の研究結果からモデル化した。
- 全腎曝露では、8.5、10.2、14.5Gyで腎臓組織異常率が5%を超えた。
- ウィルムス腫瘍の患者では、10.5 Gyの全腹部放射線照射（WAI）の毒性リスクは低かった。
- 一方、部分腎曝露についてはデータが限られており、毒性は腎毒性のある化学療法薬の使用と密接に関連していた。
- 現行のウィルムス腫瘍とTBIの放射線線量は安全なようだが、腎臓を保存する効果的なTBIとWAIの治療法は治療を損なわずに腎臓損傷のリスクを低減する可能性がある。

放射線治療を受けている乳がん患者の不安軽減に対する仮想現実の影響に関する調査: ランダム化比較試験。

原題:An Investigation of the Impact of Virtual Reality on Alleviating Anxiety in Patients with Breast Cancer Undergoing Radiotherapy: A Randomized Controlled Trial.

雑誌名：Int J Radiat Oncol Biol Phys

発行日：2023 Jul 12

Pubmed：<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37451473>

- 目的：補助放射線療法を受ける乳がんの患者の不安を軽減するための仮想現実（VR）効果の評価
- 方法：被験者196名（VR説明群97名、標準対応群99名）を対象に不安レベルを測定。主成果はAPAIS（アムステルダム前術不安情報尺度）、副成果はLASA（直線アナログ尺度評価）とSTAI（状態特性不安尺度）
- 結果：VR介入は即時的に不安を軽減。専門家、基礎不安レベル、ホルモン療法の使用、健康文化の影響は見られず。また、放射線療法の知識と説明に対する患者の満足度が上がった。
- 結論：VRは乳がん患者の放射線療法計画中の不安を軽減する。VRによる不安への長期的影響の研究が必要。

深層学習アンサンブルを使用した仙骨索腫と周囲の筋肉の自動セグメンテーション。

原題:Automated Segmentation of Sacral Chordomas and Surrounding Muscles Using Deep Learning Ensemble.

雑誌名：Int J Radiat Oncol Biol Phys

発行日：2023 Jul 12

Pubmed：<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37451472>

- 放射線治療の計画における器官構造の手動セグメンテーションは、骨盤腫瘍など稀な腫瘍を治療する際に特に時間がかかる高度なスキルが求められる。

- この研究では、自動化された深層学習モデルの性能を評価し、骨盤腫瘍の肉腫体積(GTV)および周囲の筋肉構造を正確にセグメンテーションする能力を評価した。
- 48人の患者から得られたCT画像に対し、放射線腫瘍専門医が5つの筋肉構造と骨盤腫瘍のGTVを描画し、6つのDL自動セグメンテーションモデルをトレーニングした。
- 結果、アンサンブルモデルにより筋肉と腫瘍の delineation 時間を平均19分に短縮できる事が確認された。
- これは臨床目標体積(CTV)の自動 delineation に向けた重要なステップとなる。

ニボルマブによる補助免疫療法と完全切除メルケル細胞癌 (ADMEC-O) での観察: 無作為化非盲検第2相試験の無病生存率の結果。

原題:Adjuvant immunotherapy with nivolumab versus observation in completely resected Merkel cell carcinoma (ADMEC-O): disease-free survival results from a randomised, open-label, phase 2 trial.

雑誌名 : Lancet

発行日 : 2023 Jul 11

Pubmed : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37451295>

- メルケル細胞癌は放射線治療後も再発しやすい。既存のPD-1とPD-L1阻害薬が有効であることから、完全切除後の治療として免疫チェックポイント阻害薬の効果と安全性を調査。
- フェーズ2試験にて、ドイツとオランダの20の医療施設で完全に切除されたメルケル細胞癌患者179名に、抗がん剤ニボルマブ480mg/4週間を1年間投与、または観察のいずれかを無作為に行った。
- 中央値フォローアップ24.3ヶ月後、ニボルマブ群での12ヶ月および24ヶ月の病气進行自由生存率はそれぞれ85%、84%だった。一方、観察群は77%、73%だった。重度の副作用は、ニボルマブを受けた115名中48名(42%)と観察群61名中7名(11%)で発生。
- ニボルマブを補助療法とすると、1年および2年で9%、10%のリスクを減少させる可能性がある。一方で、データはまだ成熟しておらず、評価は今後の研究結果を待つべきである。

進行性非明細胞腎細胞癌の一次治療としてのペンブロリズマブとレンバチニブの併用 (KEYNOTE-B61) : 単群多施設第2相試験。

原題:Pembrolizumab plus lenvatinib as first-line therapy for advanced non-clear-cell renal cell carcinoma (KEYNOTE-B61): a single-arm, multicentre, phase 2 trial.

雑誌名 : Lancet Oncol

発行日 : 2023 Jul 11

Pubmed : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37451291>

- ペンブロリズマブとレンバチニブの組み合わせは初回治療の明細胞型腎細胞癌患者の治療基準となっているが、非明細胞型腎細胞癌ではまだよく研究されていない。
- そのため、先進的な非明細胞型腎細胞癌患者に対する初回治療としてのペンブロリズマブとレンバチニブの活動性と安全性を評価した。
- 研究では158人の患者が治療を受け、49%が確認された客観的反応を示した。
- また治療関連の重症副作用は158人中81人(51%)に発生し、うち20%が重症の副作用だった。
- この結果から、ペンブロリズマブとレンバチニブは非明細胞型腎細胞癌患者の初回治療としての選択肢として支持される。

ChatGPT(GPT-4 API)を利用して、論文のabstractの翻訳・要約を行っています。

Pubmedのデータを利用しているため、非営利の教育・学術・研究などの目的のみで利用してください。



本日の新着論文は4件です。

リンパ腫の治療におけるブレンツキシマブ ベドチンとの同時放射線療法の安全性。

原題: Safety of Concurrent Radiation Therapy With Brentuximab Vedotin in the Treatment of Lymphoma.

雑誌名: Adv Radiat Oncol

発行日: 2023 Nov-Dec

Pubmed: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37448588>

- 放射線治療(RT)と抗体薬物連結体 (Brentuximab Vedotin: BV) は一部のB細胞やT細胞リンパ腫の標準治療である。
- しかし、RTとBVを同時に使用する安全性 (BVRT) についてのデータは限られている。
- 44人の患者に対してBVRTを行い、その中で20%の患者が新たな2度以上の血液毒性を発症、RTの線量に関連していた。
- 同時の化学療法は肝臓酵素の上昇に関連していたが、RTとは関連無し。
- 有効な局所制御は57%の患者に達成し、23%がBVRT後に幹細胞移植や細胞療法へ移行。
- BVRTは許容可能であり、しかし血液毒性のリスクを減らすためにはRT計画には注意が必要とされた。

放射線治療中の横隔膜と腹部臓器の動き: 189 人の小児を対象とした包括的な多施設研究。

原題: Diaphragm and abdominal organ motion during radiotherapy: a comprehensive multicenter study in 189 children.

雑誌名: Radiat Oncol

発行日: 2023 Jul 13

Pubmed: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37443017>

- 189人の小児がん患者のデータを分析し、胸部・腹部の放射線治療において、麻酔の有無や患者の年齢などが、移動量に影響を及ぼすことを明らかにした。
- 横隔膜や腹部の臓器の治療間誤差や治療中の変動を評価し、最も大きな移動量は横隔膜であった。
- 治療間の移動量は年齢によらず、5.5歳未満で麻酔を使用した場合の系統誤差と偶発誤差が小さいことを確認。
- 呼吸振幅は年齢とともに増加し、患者間での移動量の変動が大きいため、患者ごとのマージンアプローチが必要であることを示唆。

放射線再発前立腺がんに対する局所サルベージ定位体放射線療法の第I相試験。

原題: A Phase I Trial of Focal Salvage Stereotactic Body Radiation Therapy for Radiorecurrent Prostate Cancer.

雑誌名: Pract Radiat Oncol

発行日: 2023 Jul 11

Pubmed: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37442430>

- 目的: 局所的に再発した前立腺癌患者に対する画像ガイド下、局集的再救命的ステレオタクティックボディ放射線治療 (SBRT) の最大許容量 (MTD) を特定するフェーズ1試験を行った。
- 方法: 3つの線量レベル (40Gy、42.5Gy、45Gy) を比較し、MRIとPSMA画像で特定された腫瘍容積に投与した。重篤な副作用が2件発生した場合、投与量の増加を中止した。
- 結果: 8名の患者に対してミドルドーズ治療を施し、3等級のGU毒性が2名の患者で観察された。その結果、MTDは40Gyであった。
- 結論: 局所再発前立腺癌に対するSBRTのMTDは5回の分割で40Gyであり、最も一般的な有意な毒性は後期の2以上のGU毒性であった。

免疫療法は局所進行性子宮内膜がんの放射線療法に代わることができますか？

原題:Can Immunotherapy Replace Radiation in Locally Advanced Endometrial Cancer?

雑誌名 : Pract Radiat Oncol

発行日 : 2023 Jul 11

Pubmed : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37442429>

Abstractが提供されていませんでした。

ChatGPT(GPT-4 API)を利用して、論文のabstractの翻訳・要約を行っています。

Pubmedのデータを利用しているため、非営利の教育・学術・研究などの目的のみで利用してください。

新着論文要約 IVR

by ttm



本日の新着論文は4件です。

画像ベースの機械学習モデルは、肝硬変性静脈瘤出血の予後に関して臨床リスクスコアを上回ります。

原題:An imaging-based machine learning model outperforms clinical risk scores for prognosis of cirrhotic variceal bleeding.

雑誌名：Eur Radiol

発行日：2023 Jul 15

Pubmed：<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37452878>

- 肝硬変患者の急性静脈瘤出血（AVB）のリスク予測に、造影CTを基にした機械学習モデルを開発し、評価した。
- 訓練セット、内部テストセット、外部テストセットに分けて、選択した放射線特徴に基づく「肝臓・脾臓モデル」を構築。
- モデルの診断性能は0.782～0.789のAUCで、伝統的な臨床評価よりも良好なパフォーマンスを示した。
- このモデルは、AVBを伴う肝硬変患者の予後評価において有望な治療意思決定ツールとなり得る。

第10回肝臓磁気共鳴イメージング世界フォーラムのコンセンサスレポート: 多分野のチームによるディスカッション。

原題:Consensus report from the 10th global forum for liver magnetic resonance imaging: multidisciplinary team discussion.

雑誌名：Eur Radiol

発行日：2023 Jul 13

Pubmed：<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37439935>

- 2021年10月に開かれた生体肝Magnetic Resonance Imagingのグローバルフォーラムの内容は、Taouliら(2023)のレビューに詳述されている
- 本稿で焦点を当てているのは、肝細胞がんの管理における多角的見地：肝臓外科医、画像診断医、腫瘍医の視点から早期、中期、晩期の対応方法
- また、難治性の肝細胞がん管理について3つの事例をもとに多角的専門家によるパネルディスカッションも含まれる
- 肝がん患者を取り巻く多角的チームアプローチの重要性を強調し、肝外科医・画像診断医・腫瘍医の観点と事例研究を取り込む

バルーン拡張型ステントと自己拡張型ステントの同軸配置: ベンチトップモデルにおける耐圧潰性と内腔回復への影響。

原題:Co-Axial Placement of Balloon-Expandable and Self-Expanding Stents: impact on crush resistance and luminal recovery in a benchtop model.

雑誌名：J Vasc Interv Radiol

発行日：2023 Jul 12

Pubmed：<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37451538>

- 内視鏡下の治療では、血管の通常の流れを維持するために、ステントの同軸配置が必要になる場合がある。
- 実験では、316Lステンレス鋼のバルーン押し出し型（BE）とレーザーカットニチノール自己膨張型（SE）の静脈ステントが同軸配置された際の押し潰し抵抗と圧縮後の回復について評価した。

- SEステント内のBEステントとBEステント内のSEステントの同軸配置は、各ステント単体または数値合計と比べて高い押し潰し抵抗を示す。
- SEステント内のBEステントの配置は、BEステント内のSEステントと比べて48.7%と高い圧縮後の血流再開率を示す。
- 圧縮後の崩壊抵抗性と血流再開を向上させるためには、BEステント内でSEステントを同軸配置することが有効と考えられる。

ファントム モデルでの針の視認性を向上させるために、小さなシリンジを使用して生検針と導入針に超音波造影剤をプライミングします。

原題:Ultrasound Contrast Agent Priming of Biopsy and Introducer Needles by Using a Small Syringe to Improve Needle Visibility in a Phantom Model.

雑誌名 : Cardiovasc Intervent Radiol

発行日 : 2023 Jul 12

Pubmed : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37438650>

- 目的 : 超音波造影剤を用いた針先視認性の改善を評価
- 方法 : 3種の針に超音波造影剤を塗布、比較対象として塗布なし針を用意し、水槽ファントム内で試験。針の視認性を定量的な比較と放射線科医3人の主観評価で確認。
- 結果 : 超音波造影剤使用により全針と針先（一部を除く）の視認性が向上。これは臨床的に重要と考えられた。
- 結論 : 試験モデルでの視認性は改善したが、体内での結果も確認が必要。

ChatGPT(GPT-4 API)を利用して、論文のabstractの翻訳・要約を行っています。

Pubmedのデータを利用しているため、非営利の教育・学術・研究などの目的のみで利用してください。

新着論文要約 画像診断

by ttm



本日の新着論文は6件です。

肺の局所的な形態と機能: フォトンカウンティング CT 評価。

原題:Regional Pulmonary Morphology and Function: Photon-counting CT Assessment.

雑誌名 : Radiology

発行日 : 2023 Jul

Pubmed : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37432088>

- 改良された胸部CTプロトコルとフォトンカウンティングCT(PCCT)を使用して肺血管、血流、換気、形状構造の総合分析の経験を報告・評価する研究。
- 2021年11月から2022年6月までの間に肺機能障害のクリニカルなCTが示された患者が連続して取り込まれた。
- すべてのCT派生パラメータを取得でき、吸入検査では肺動脈の平均密度が325 HU、左心房が260 HU、大動脈が252 HUだった。
- 各評価パラメータについて、サブグループ間で有意な違いを見つけた。
- 提案されたPCCTプロトコルは、高度なソフトウェアを必要とするが、追加のハードウェアは不要で、肺の形態構造、換気、血管、肺実質の血流の同時評価に効率的且つ堅牢性がある。

インターベンション腫瘍学: 2043 年以降。

原題:Interventional Oncology: 2043 and Beyond.

雑誌名 : Radiology

発行日 : 2023 Jul

Pubmed : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37432086>

- 放射線科の一部門であるインターベンショナルオンコロジーは、画像ガイド下の微侵襲手術でがん患者を治療する技術です。
- この技術は医学的がん治療、手術、放射線治療に次ぐ第4の柱と言われるほど重要性が増しています。
- 人工知能、遺伝子編集、分子イメージング、ロボット技術など先進技術の促進により、精密オンコロジー、免疫療法、高度なイメージング、新しい介入が可能となると予測されています。
- しかし、2043年の特徴は先進技術ではなく、インターベンショナルオンコロジー手術を標準的な治療に組み込むことができるような、その医療・研究の基盤にあると考えられています。

軽度の COVID-19 から回復した患者における集学的心臓画像、心臓症状、臨床転帰。

原題:Multimodality Cardiac Imaging, Cardiac Symptoms, and Clinical Outcomes in Patients Who Recovered from Mild COVID-19.

雑誌名 : Radiology

発行日 : 2023 Jul

Pubmed : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37432085>

- 軽度のCOVID-19から回復した患者は、診断後3-6ヶ月で心臓症状が増えるが、心エコーや心MRIの異常発生率は、COVID-19非感染群と変わらない
- COVID + 参加者は3-6ヶ月で心臓症状をより頻繁に報告
- Native T1の増加は、診断後3-6ヶ月および12-18ヶ月での心臓症状の増加と関連している
- 追跡調査中に重大な心臓イベントは発生しなかった。

デュアルエネルギー CT により、急性虫垂炎における次サリチル酸ビスマスの過剰摂取が明らかになりました。

原題: Dual-Energy CT Reveals Bismuth Subsalicylate Overdose in Acute Appendicitis.

雑誌名: Radiology

発行日: 2023 Jul

Pubmed: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37432084>

Abstractが提供されていませんでした。

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37432084>

乳がんにおける術前化学療法に対する治療反応を予測するための、MRI に基づく腫瘍内不均一性の定量化。

原題: MRI-based Quantification of Intratumoral Heterogeneity for Predicting Treatment Response to Neoadjuvant Chemotherapy in Breast Cancer.

雑誌名: Radiology

発行日: 2023 Jul

Pubmed: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37432083>

- 乳がんの治療反応は患者ごとに異なる。治療反応の予測に役立つ非侵襲的な腫瘍内混在性(ITH)の定量化方法を開発した。
- MRIスキャンから従来の放射線診断(C-radiomics)とITHの特徴を抽出し、C-radiomicsスコアとITH指数を生成。
- 包括的な予測モデルを作成し、pCR(病理的完全反応)の予測精度を評価(AUC、0.90を示す)。
- 乳がん患者におけるNAC(新規化学療法)へのpCR予測で、予測モデルは良好なパフォーマンスを示した。

転移性去勢抵抗性前立腺がんにおける PSMA PET/CT (RECIP 1.0) の反応評価基準。

原題: Response Evaluation Criteria in PSMA PET/CT (RECIP 1.0) in Metastatic Castration-resistant Prostate Cancer.

雑誌名: Radiology

発行日: 2023 Jul

Pubmed: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37432081>

- 放射線科における画像診断を扱う特別なソフトウェアと核医学専門医による視覚的な評価との間で、がんの応答評価に関する一致性を評価した。
- 結果、124人の男性を対象に検討し、視覚的評価とソフトウェア評価の間での一致性は優れており、応答の進行の有無についても読影者間の信頼性が非常に高かった。
- 結論として、視覚的に評価した応答評価はソフトウェアによる定量評価と優れた一致性を示し、臨床実践で容易に実装できることが示唆された。

ChatGPT(GPT-4 API)を利用して、論文のabstractの翻訳・要約を行っています。

Pubmedのデータを利用しているため、非営利の教育・学術・研究などの目的のみで利用してください。