

Oncology News



肺がん放射線、左前下行枝照射量と心臓有害事象の関係／JAMA Oncol

放射線療法が冠動脈疾患（CHD）のリスクを高めることは知られているが、胸部への照射が避けられない肺がんではどうすべきか。米国・ダナ・ファーマーがん研究所およびブリガム&ウィメンズ病院の Katelyn M. Atkins 氏らは、最適な心臓線量の制限が CHD の既往の有無で異なる可能性があることを明らかにした。著者は、「心臓リスクの層別化と積極的なリスク軽減戦略を改善するために、今回示された制限についてさらなる研究が必要である」とまとめている。JAMA Oncology 誌オンライン版 2020 年 12 月 17 日号掲載の報告。

研究グループは、2003 年 12 月 1 日～2014 年 1 月 27 日に、ハーバード大学の関連病院で胸部放射線療法を受けた局所進行非小細胞肺癌患者 701 例を対象に、後ろ向きコホート研究を実施した。データの解析は、2019 年 1 月 12 日～2020 年 7 月 22 日に行われた。

心臓構造は手で描写し、放射線療法の線量パラメータ（平均値、最大値、5Gy 刻みで特定線量を受ける体積 [V, %]）を計算し、MACE（不安定狭心症、心不全による入院または救急受診、心筋梗塞、冠動脈血行再建術および心臓死）を推算し、ROC 曲線およびカットポイント分析を行った。CHD の既往の有無およびその他の予後因子について、Fine-Gray および Cox 回帰分析により補正を行った。主要評価項目は、MACE および全死因死亡であった。

主な結果は以下のとおり。

- ・患者背景は、701 例中 356 例（50.8%）が男性、年齢中央値が 65 歳であった。
- ・構造別の放射線療法の線量の最適なカットポイント（C-index 最高値）は、左前下行枝（LAD）冠動脈が V15Gy 10%以上（0.64）、左回旋枝が V15Gy 14%以上（0.64）、左心室が V15Gy 1%以上（0.64）で、冠動脈への総線量平均値は 7Gy 以上（0.62）であった。
- ・ベースラインの CHD の状態およびその他の予後因子について調整すると、LAD の V15Gy 10%以上照射が、MACE（補正後ハザード比[HR]：13.90、95%信頼区間[CI]：1.23～157.21、 $p=0.03$ ）、および全死因死亡（1.58、1.09～2.29、 $p=0.02$ ）のリスク増大と関連していた。
- ・CHD なしの患者では、LAD V15Gy 10%以上（4.9% vs. 0%）、左回旋枝 V15Gy 14%以上（5.2% vs. 0.7%）、左心室 V15Gy 1%以上（5.0% vs. 0.4%）、および冠動脈への総線量平均値 7Gy 以上（4.8% vs. 0%）は、1 年 MACE の増加と関連していた（すべての $p \leq 0.001$ ）。
- ・一方、CHD ありの患者では、左心室 V15Gy 1%以上（8.4% vs 4.1%、 $p=0.046$ ）のみで 1 年 MACE のリスクが増加した。

当コンテンツは、株式会社ケアネットの監修により、がんに関連する重要論文を選別し、それらを簡潔に要約したニュースレターです。当社の見解を述べるものではなく、承認外使用を推奨するものではありません。内容の詳細については元文献・元ニュースを、製品に関する情報は各製品の最新の添付文書をご確認いただきますようお願いいたします。

尚、当コンテンツに掲載されている記事等に係る所有権、著作権その他一切の権利は、ニプロ株式会社、株式会社ケアネット、コンテンツ制作者等の著作権者が保有しています。

Oncology News



・CHD なしの患者では、LAD V15Gy 10%以上照射（51.2% vs. 42.2%、 $p=0.009$ ）、および冠動脈への総線量平均値 7Gy 以上照射（53.2% vs. 40.0%、 $p=0.01$ ）において、2 年全死因死亡率が増大した。

< 関連文献 >

Atkins KM, et al. JAMA Oncol. Dec 17. [Epub ahead of print]

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33331883/>

当コンテンツは、株式会社ケアネットの監修により、がんに関連する重要論文を選別し、それらを簡潔に要約したニュースレターです。当社の見解を述べるものではなく、承認外使用を推奨するものではありません。内容の詳細については元文献・元ニュースを、製品に関する情報は各製品の最新の添付文書をご確認いただきますようお願いいたします。

尚、当コンテンツに掲載されている記事等に係る所有権、著作権その他一切の権利は、ニプロ株式会社、株式会社ケアネット、コンテンツ制作者等の著作権者が保有しています。