

Initiative to Reduce Unnecessary Radiation Exposure from Medical Imaging

Like all medical procedures, computed tomography (CT), fluoroscopy, and nuclear medicine imaging exams present both benefits and risks. These types of imaging procedures have led to improvements in the diagnosis and treatment of numerous medical conditions. At the same time, these types of exams expose patients to ionizing radiation, which may elevate a person's lifetime risk of developing cancer. As part of a balanced public health approach, the U.S. Food and Drug Administration (FDA) seeks to support the benefits of these medical imaging exams while minimizing the risks.

Through the [Initiative to Reduce Unnecessary Radiation Exposure from Medical Imaging](#)¹, FDA is advocating the universal adoption of two principles of radiation protection: appropriate justification for ordering each procedure, and careful optimization of the radiation dose used during each procedure. Each patient should get the right imaging exam, at the right time, with the right radiation dose.

In support of this goal, FDA will use our regulatory authority and also collaborate with others in the Federal government and the healthcare professional community to:

1. Promote safe use of medical imaging devices;
2. Support informed clinical decision making; and
3. Increase patient awareness.

By coordinating these efforts, we can optimize patient exposure to radiation from certain types of medical imaging exams, and thereby reduce related risks while maximizing the benefits of these studies.

医用画像検査による不要な放射線被ばくを低減する構想

すべての医学的処置と同様に、コンピューター断層撮影(CT)、X線透視法および核医学画像検査は、利点とリスクの両方がある。これらの種類の画像検査により、多数の医学的症状の診断および治療が改善されてきた。同時に、これらの種類の検査は、患者を電離放射線に曝すので、がんを発症する生涯リスクが高くなるかもしれない。バランスのとれた公衆衛生アプローチの一部として、米国食品医薬品局(FDA)は、リスクを最小限にしつつ医用画像検査の利点を支援しようと努力している。

医用画像検査による不要な放射線被ばくを低減する構想¹を通じて、FDAは、放射線防護の2つの原則を普遍的に採用することを主張している：つまり各検査法を命じるときの適切な妥当性確認、および各検査法で使用される線量の注意深い最適化である。患者は、適切な画像検査を適時に適切な線量で受けることが望ましい。

この目標を支援して、FDAは規制権限を行使して、さらに連邦政府の他の省庁および医療従事者コミュニティと連携して次のことを目指している：

1. 医用画像機器の安全な使用を促進すること；
2. 十分な説明を受けた上での臨床の意思決定を支援する；そして
3. 患者の自覚を高めること。

これらの努力を調和することにより、我々は、特定の種類の医用画像検査による患者被ばくを最適化し、それによってこれらの検査による利益を最大限にしつつ関連リスクを低減することができる。

Related Information

- [White Paper: Initiative to Reduce Unnecessary Radiation Exposure from Medical Imaging](#)²
- [Questions & Answers: Initiative to Reduce Unnecessary Radiation Exposure from Medical Imaging](#)³
- [FDA Unveils Initiative to Reduce Unnecessary Radiation Exposure from Medical Imaging](#)⁴
- [Medical Imaging](#)⁵

Other Resources

- [Safety Investigation of CT Brain Perfusion Scans: Update 12/8/2009](#)⁶
- [FDA Makes Interim Recommendations to Address Concern of Excess Radiation Exposure during CT Perfusion Imaging](#)

関連情報

- 白書: 医用画像検査による不要な放射線被ばくを低減する構想²
- 質疑応答: 医用画像検査による不要な放射線被ばくを低減する構想³
- FDA が医用画像検査による不要な放射線被ばくを低減する構想を発表した⁴
- 医用画像検査⁵

他の情報源

- CT パフュージョンスキャンの安全性調査⁶
- CT パフュージョンス検査中の過剰放射線露出の懸念を扱う暫定勧告をFDA が発表した

Links on this page:

1. <http://www.fda.gov/Radiation-EmittingProducts/RadiationSafety/RadiationDoseReduction/ucm1999904.htm>
2. <http://www.fda.gov/Radiation-EmittingProducts/RadiationSafety/RadiationDoseReduction/ucm1999904.htm>
3. <http://www.fda.gov/Radiation-EmittingProducts/RadiationSafety/RadiationDoseReduction/ucm1999904.htm>
4. <http://www.fda.gov/NewsEvent/PressAnnouncements/ucm200085.htm>
5. <http://www.fda.gov/Radiation-EmittingProducts/Radiation-EmittingProductsProcedures/MedicalImaging/default.htm>
6. <http://www.fda.gov/MedicalDevices/Safety/AlertsandNotices/ucm185898.htm>
7. <http://www.fda.gov/NewsEvents/Newsroom/PressAnnouncements/2009/ucm193190.htm>

Page Last Updated: 02/09/2010

オリジナル

<http://www.fda.gov/Radiation-EmittingProducts/RadiationSafety/RadiationDoseReduction/ucm1999904.htm>

このページのリンク

1. <http://www.fda.gov/Radiation-EmittingProducts/RadiationSafety/RadiationDoseReduction/ucm1999904.htm>
2. <http://www.fda.gov/Radiation-EmittingProducts/RadiationSafety/RadiationDoseReduction/ucm1999904.htm>
3. <http://www.fda.gov/Radiation-EmittingProducts/RadiationSafety/RadiationDoseReduction/ucm1999904.htm>
4. <http://www.fda.gov/NewsEvent/PressAnnouncements/ucm200085.htm>
5. <http://www.fda.gov/Radiation-EmittingProducts/Radiation-EmittingProductsProcedures/MedicalImaging/default.htm>
6. <http://www.fda.gov/MedicalDevices/Safety/AlertsandNotices/ucm185898.htm>
7. <http://www.fda.gov/NewsEvents/Newsroom/PressAnnouncements/2009/ucm193190.htm>

このページの最新更新日は2010年2月10日である。

日本画像医療システム工業会で和訳したものを対訳方式で記載していますが、和訳に疑義がある場合はオリジナルの英文をご参照下さい。