**医療放射線被ばく説明書**

**ＣＴ検査を受けられる方へ**

**CT検査とは**

X線とコンピューターを使用して身体の内部を詳しく撮影する検査です。

検査時間は検査内容によって異なりますが、5分から20分程度です。

**CT検査のメリットとデメリット**

医療行為には必ずメリットとデメリットが生じ、CT検査も例外ではありません。

CT検査の最大のメリットは短時間で臓器の位置や形態が詳細に描出された画像を得られることです。一方、デメリットは放射線を使用するため少量ですが放射線被ばくを受けることです。

**CT検査に伴う放射線被ばくについて**

|  |  |
| --- | --- |
| 確定的影響 | しきい値[mGy] |
| 白内障 | 500 |
| 一時的脱毛 | 4000 |
| 皮膚熱傷 | 5000 |
| 胎児奇形(器官形成期) | 100 |

放射線の影響には確定的影響と確率的影響があります。

確定的影響は、ある臓器に対する被ばく線量が、決まった値(しきい値)を超えた際、その臓器や組織に障害が発生する可能性があるというものです。確定的影響のしきい値は部位によって異なりますが、最も低いしきい値は100mGyです。通常のCT検査ではこのしきい値を超えることはありません。

確率的影響は、全身に実効線量100mSv以上被ばくした際に発がん率が一定の割合で増加するというものです。

しかし、100mSv以下の被ばくと発がんの因果関係は証明されておらず、通常のCT検査の実効線量は20mSv程度であり、発がんの心配はありません。

**当院での被ばく低減の試み**

当院ではCT検査での被ばく照射線量の適正化に努めています。診断参考レベルという日本国内での患者被ばくの適正化に用いられる標準的な線量を参考に撮影条件を検討し、それよりも低い線量に設定されています。

診断参考レベルと当院のCTDIvolの比較

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 頭部 | 胸部 | 腹部 | 胸腹部 | 冠動脈 |
| 診断参考レベル[mGy] | 85 | 15 | 20 | 18 | 90 |
| 当院[mGy] | 84.3 | 12.5 | 14.3 | 15.5 | 51.7 |

**CT検査の必要性について**

医師はCT検査のメリットとデメリットを考慮した上で、診療にその検査が必要かどうか判断し、必要な検査を提案しています。また、当院の診療放射線技師はより良い検査が出来るよう努めています。不安なことやわからないことがありましたら遠慮なくご相談ください。

済生会松山病院