

☎ 患者さんへのCT検査説明（実施前説明）

あなたの病気を診断する為に、CT 検査を予定しています。病気の状態を詳しく調べて治療方針を決める為の大事な検査です。

CT の検査では X 線を使用するため、放射線被ばくが生じます。被ばくの量は、頭部 CT では通常 3 ミリシーベルト以下、胸腹部では 20 ミリシーベルト程度とされています。なお、自然から受ける放射線被ばくは、日本では平均 2.1 ミリシーベルトといわれています。

妊娠中の方が CT 検査を受けた場合、胎児の受ける影響は、妊娠の時期によって異なりますが、受精から妊娠 15 週までの間では、胎児死亡や奇形、精神発達遅滞などを生じる可能性があります。ただしその線量には、通常の人では、骨盤部の CT では 4 回、上腹部 CT では 12 回の被ばくをしなければ達しません。それ以下であればほとんど心配はいりません。

このようなリスクと、適切な診断を得ることの必要性を考慮して、主治医は CT 検査を行うことを決定いたします。

県病院では、X 線装置による被ばく線量について、線量計による計測を定期的に行っていると共に、X 線量を下げる努力をしていて、全国標準を下回る被ばく線量に抑えています。

参 考 資 料

●想定される被ばく線量

	実効線量
胸部 X 線写真（正面）	0.02mSv
胸部 X 線写真（側面）	0.2mSv
胃透視	3mSv
躯幹部 CT	20mSv
マンモグラフィ（両側 MLO）	0.24mSv
PET-CT	25mSv
心臓カテーテル検査	100mSv 前後

●確率的影響

独身男性	3500日
たばこ 29本/日	2250日
交通事故（車）	207日
酒	130日
放射線検査	11日
自然放射線	8日
コ－ヒー	6日

がんや白血病の発症、寿命の短縮など、概ね 100 ミリシーベルトを超える被ばくで、がんになる可能性が上昇しはじめるといわれています。

●妊娠と被ばく

時 期	影 響
着床前期（受精～9日）	胎児死亡
器官形成期（2～8週）	奇形
妊 娠 中	精神発達遅滞

●確定的影響

組織・臓器	影 響	閾値（確定的影響）(mGy)
水晶体	白内障	500
生殖腺	一時不妊	150
皮膚	永久不妊	2500
骨 髄	脱毛・紅斑	3000
	白血球減少	500
	赤血球減少	2000

放射線による細胞損傷によるもので、一定の線量を超えて被ばくすると障害が現れます。

●X 線検査と胎児の被ばく線量 (mGy)

検 査	平均線量	最大線量
胸部 X 線	0.01	0.01
腹部 X 線	1.4	4.2
骨盤 X 線	1.1	4
胃透視	1.1	5.8
注腸透視	6.8	24
頭部 CT	0.005	0.005
胸部 CT	0.06	1
上腹部 CT	8	49
骨盤 CT	25	80