

放射線の正しい知識 Q&A

(解答者・草間 朋子 大分県立看護科学大学学長)

Q 胸部 X 線検査を受けてしまいましたが、胎児に影響はありませんか。

A 胎児の健康影響を心配する必要はありません。何故なら、胸部 X 線検査の際に胎児が受ける線量は、影響を生じる線量(100 mGy)に比べて低いからです。胎齢によって胎児の線量は異なりますが、いずれの時期であっても、母親の胸部 X 線撮影で胎児が照射野に入ることはありませんので、1 mGy を超えることはありません。

Q 腹部の放射線検査を受けるには、「月経開始後 10 日以内」しかチャンスはないのでしょうか。

A 月経開始後 10 日間は、月経周期の短い女性でも、妊娠している可能性がないので、下腹部が照射野に入る、すなわち、胎児が直接、放射線を受ける検査は、この時期に受けるようにと勧められます。しかし、日常的に行なわれている腹部単純撮影など胎児線量が低い検査の場合は、これ以外の時期でも実施できます。この場合には、検査の必要性和胎児の健康影響は問題にならないことを妊婦に十分話しておく必要があります。胎児の線量が高いと予想される検査(マルチスライス CT など)で、緊急に行なう必要のないものは、月経の始まった日から 10 日以内に実施したほうがよいと思います(特集内 37 ページ参照)。

Q 背が低いので骨盤計測(グースマン)を行なうといわれましたが、胎児に影響はありませんか。

A 骨盤計測が行なわれる出産直前の胎児は、奇形や、精神発達の遅れなど胎児に特有な放射線影響に対する感受性は高くありません。また、骨盤計測の際の胎児の線量は、影響が発生する線量に比べて低いので、影響の発生を心配する必要はありません。

Q 妊娠を希望しています。胸部の放射線治療は不妊への影響はありませんか。

A 放射線治療では、検査とは比べものにならないくらい高い線量が照射されますが、治療が必要な部位、たとえば腫瘍に線量を集中し、それ以外の部位の線量はできるだけ低くなるように工夫され照射が行なわれます。放射線による不妊は、卵巣に受けた放射線の量が数 Gy 以上になったときに問題になります。胸部の放射線治療の対象疾患としては、乳がんや肺がんがありますが、これらの疾患に関する治療で卵巣に不妊が問題になるような線量を受けることはありません。

Q 妊娠中ですが、海外へ行きます。飛行機に乗っても大丈夫でしょうか。

A 飛行機に乗って受ける放射線は、宇宙線とよばれる自然放射線です。

宇宙線の量は、高度が高くなるほど多くなります。外国航路を飛ぶジェット機は、10,000 m 付近の高いところを航行するので宇宙放射線の量は、地上の場合に比べて 20 倍以上高くなり、1 回ヨーロッパを往復すると、10 μ Sv の放射線を受けます。しかし、この程度の放射線では、影響はまったく問題ありません。客室乗務員の場合は、繰り返し乗務する可能性がありますが、労務協定上、決められている乗務時間をすべて外国航路に乗務したとしても、年間の被ばく線量は 3 mSv 程度です。

