



なるほど！医療講座

著：串間市民病院 放射線技師
山野 雅広

ヨード造影剤について

放射線技師の山野です。就職して17年目です。これからも串間市の医療を影ながら支えていきたいと思っております。

今回はヨード造影剤についてお話します。画像診断においてヨード造影剤はなくてはならないもので、主にCT検査（以下CT）で使用されています。造影剤を使用しない検査を単純CT、造影剤を使用する検査を造影CTといいます。造影剤を注射すると、腫瘍や血管などが描出されやすくなります（図1参照）。当院における平成22年度のCT件数は約1900件です。頭部CTは造影剤を使用することとはほとんどありませんが、腹部CTは、約7割が造影剤を使用しています。

問診・同意書

CT診断に欠かせない造影剤は副作用というものが有ります。当院では造影剤を使用する前に腎機能を確認し、問診を行い、同意書を取り、ようやく検査を行っています。面倒に思われるかもしれませんが、これらは副作用を予防するために行っています。

排せつ経路

造影剤はほとんど腎臓から排泄されます。正常では血管内に

に投与後2時間で65%、6時間で90%、24時間で97%が排せつされます。高齢者や腎機能が低下している場合は排せつが遅くなります。血液中の造影剤濃度を薄めるため、水分の補給をすすめています。

副作用の程度

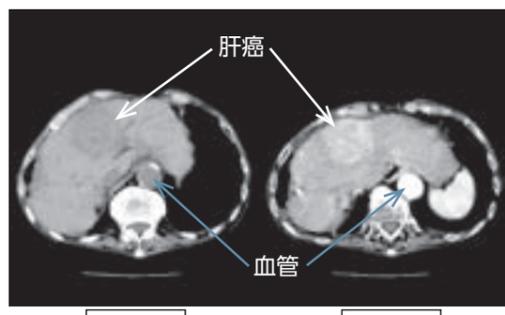
副作用の程度は大まかに軽度、中等度、高度に分けられます。軽度は治療を要さないもので、嘔気、嘔吐、軽いじんましんなどです。中等度は治療を要するが生命の危険はないもので、高度のじんましん、一過性の血圧低下などです。高度は生命の危険があり、強力な治療が必要なもの、ショック状態・呼吸停止・心停止・けいれんがあります。

副作用の頻度

大まかな頻度は全副作用が40人に1人、重篤な副作用が約2500人に1人、死亡が50万人に1人とされています。副作用は造影剤注入から5〜30分以内に症状が現れることが多いです。1〜3日後に発症することもあります。頻度は約数%です。

副作用リスク

重篤な副作用の発現率が気管支ぜんそくの患者では最大8倍、過去に造影剤による副作用の既



単純CT

造影CT

往がある患者では最大10倍高くなります。既往歴を問診で確認しています。
終わりに
同意書をとったりして造影剤は怖いものと思うかもしれませんが、腹部CTでは約7割が造影検査を行っている現状を考えると一般的な検査といえます。一部の副作用には心理的因子も関与しており、不安が強いほど副作用の発現率が高くなるなどのデータがあります。検査中はリラックスして検査を受けてください。

（文獻）興和：これだけは知っておきたい造影剤の使用上の注意、画像診断18,642〜648（1998）
放射線診療事故防止のための指針 Ver.4

■ 本城中学校

学校へ行こう

緑と白石のコントラストが美しい中庭に全生徒・教職員の皆さんが集まってくださいました。



協力し合う生徒たち

全校生徒が男女、そして学年の枠を越えて仲良くしています。

今月は、本城中学校（鎌田政行校長・全校生徒44人、職員18人）に行ってきた。同校では、『向上心に燃え、自ら進んで学習する生徒』、『豊かな心を持ち、仲良く協力し合う生徒』、『たくましく、ねばり強く実行する生徒』の3つを理想の生徒象に掲げ、さまざまな活動に取り組んでいます。中でも『仲良く協力し合う生徒』を象徴するほほ笑ましいエピソードを耳にしました。「昼休み時間などは、同じ学年の同性同士で遊ぶものだし、校庭は後輩が先輩に譲るのが普通。ところがこの学校の生徒たちは学年そして男女の枠を越え、校庭でみんなが一緒に遊ぶのです」と校長先生。このほかにも、「地域の連携

が深く、友だちのお母さんを名前で〇〇さんと呼んだりもするようです（笑）」といった話も飛び出しました。生徒会と教職員もまた然りで、一体となって『エコ活動』に取り組んでいます。第一に節電。移動教室や昼休みには消灯を徹底しています。再生紙利用にも力を入れ、教室には専用箱を設置して分別しています。このほか、生徒会提案により、チョコクの粉を集め花壇にまくなどの面白い取り組みもありました。学年・性別を越えて仲良く協力し合う生徒たち。また、保護者と生徒が築く良好な信頼関係。そして、生徒と教職員が一体となった活動。『和（輪）』を深く感じた本城中学校でした。

田にコスモスの種を植える生徒たち。



環境教育に力を入れています

本城中学校では、環境教育に力を入れています。昨年度は地元住民を講師に招き、和紙づくりや廃油でロウソクを作るなどの取り組みをしました。緑化運動にも熱心で、生徒たちは1人1鉢運動を展開。美しい花を咲かせ、校内に彩りを添えています。校外活動では、都井トンネル周辺において山ももの苗木などを植樹。地域行事にも積極的に参加し、住民と一緒に田にコスモスの種をまくなどしました。