

# News Letter

自治医科大学附属病院 卒後臨床研修センター

平成  
31年  
1月

冬晴れの空が美しい季節となりました。皆様おかわりなくお過ごしでしょうか。さっそくNewsletter 第11回配信です！ どうぞお楽しみください。

## 〈 診療科紹介 放射線科 〉

寒い日が続いていますが、学生のみなさん元気にお過ごしでしょうか？  
放射線科が何をしているか、ご存知でしょうか？

放射線科は、内科や外科のように目立つ存在ではありませんが、画像診断や血管内治療、放射線治療などを行い、科の垣根を越えて患者さんと関わり、他科の医師を支えています。自治医大はもともと大学病院でありながら、地域の拠点病院としての役割を担っています。放射線科も例外ではなく、豊富な症例数のもと、Common Disease から希少疾患まで、幅広い経験を積むことが出来ます。小児疾患についても、併設されているとちぎ子ども医療センターと交流があり、小児を専門とする放射線科医の元で研修することが可能です。画像診断部の特徴として、全身の各領域に精通した専門医がおり、それぞれの診断研修を進めることができます。また、研修医と指導医の1対1で画像を供覧しながら読影指導を行っており、対話を通して症例に対する理解を深めることを目標としています。血管内治療（IVR）に関しても、3次救急疾患や大動脈ステントグラフト内挿術など、学べる手技は多彩です。

放射線治療部では、がん治療3本柱の一つである「放射線治療」を担当しており、画像だけではなく患者さんと向き合いながら診療を続けていくことができます。

自分の勉強時間を持てる余裕のあるカリキュラムなので、小さなお子さんを持つママさん研修医も在籍しています。見学は随時受け入れておりますので、もし興味がございましたら、お気軽にご相談ください。心よりお待ちしております。

(集合写真：2018.10.29 医局にて)



## 〈 模擬国家試験 〉

放射線科の画像問題は各科でも出ますので、特化した問題にしました。

- 1 単純 CT で最も高い CT 値を示すのはどれか。
  - a 下垂体
  - b 耳下腺
  - c 甲状腺
  - d 脾 臓
  - e 副 腎

解答： c

解説： CT の濃度は水を 0 Hounsfield unit (HU)、空気を-1000HU としてモノクロ（グレイ）スケール化した画像を見ている。最も高い CT 値を呈するのは骨皮質や石灰化で、肺実質である空気や脂肪組織はマイナス値を呈する。多くの実質臓器は 0~100 HU の範疇である。筋肉と比べると肝臓はやや高濃度であり、腎臓は肝臓よりやや低濃度に観察されることが多い。造影剤にヨード系製剤が使われるのはヨードが高い CT 値を呈し、画像のコントラストを上げるためである。

甲状腺にはヨードが豊富に含まれているため、単純 CT でも高い CT 値として認識できる。

- 2 乳房温存術後の放射線治療で正しいのはどれか。
  - a 振子照射
  - b 回転照射
  - c 接線照射
  - d 電子線照射
  - e 直交二門照射

解答: c

解説： 患側乳房と胸壁に斜め方向から照射する方法は接線照射と呼ばれ、心・縦隔や正常肺への影響を最小にする目的で採用される。他の照射法では、胸壁に均一な線量分布を作りにくく、心・縦隔や肺への照射量も増加する。

## 〈 第 9 回 医学教育センターだより 〉

平成 30 年度版医師国家試験出題基準で追加・変更された項目・疾患を中心に予想問題を作成します。

第 9 回は医学各論Ⅶ、Ⅷ、Ⅸです。

医学各論 Ⅶ、Ⅷ、Ⅸの主な変更点を示します。

●医学各論：

Ⅶ 血液・造血器疾患：真性赤血球増加症（JAK2 遺伝子変異）、  
血友病（第Ⅷ因子、第Ⅸ因子）

Ⅷ 腎・泌尿器・生殖器疾患：

糸球体病変；遺伝性腎炎；Fabry 病

血管・尿細管・間質病変；家族性低尿酸血症

女性生殖器の類腫瘍・腫瘍；卵巣・卵管・腹膜癌

Ⅸ 神経・運動器疾患：

脳血管障害；半側空間無視、脳血管性認知症

神経・運動器の感染症・炎症疾患；進行性多巣性白質脳症

神経変性・代謝性・脱髄疾患、中毒；ジスキネジア、ビタミン B<sub>12</sub> 欠乏症  
（亜急性連合性脊髄変性症）、悪性症候群

末梢神経・神経筋接合部・筋疾患；Tolosa-Hunt 症候群

発作性・機能的・自律神経系疾患；むずむず脚症候群、筋けいれん、  
Horner 症候群

脊椎・脊髄疾患、骨・関節系統疾患；筋性斜頸、急性腰痛症

上肢・下肢の運動器疾患；Heberden 結節

神経・運動器の外傷；脊椎圧迫骨折、関節内骨折、腕神経叢損傷、分娩麻痺

小児領域の疾患；先天性筋ジストロフィー（福山型）

## VII 血液・造血器疾患

### 予想問題 1

42歳の男性。健康診断の血液検査で尿酸の低値を指摘され来院した。既往歴と家族歴とに特記すべきことはない。飲酒は機会飲酒。身長170 cm、体重63 kg。体温36.2℃。脈拍64/分、整。血圧124/62 mmHg。尿所見：タンパク（－）、糖（－）、潜血（－）、FE<sub>UA</sub> 47.9%（基準6～12）。血液所見：赤血球461万、Hb 14.6 g/dL、Ht 44%、白血球5,800、血小板33万。血液生化学所見：HbA<sub>1c</sub> 5.0%、総タンパク8.0 g/dL、アルブミン4.6 g/dL、BUN 12 mg/dL、Cr 1.0 mg/dL、尿酸1.2 mg/dL、総コレステロール291 mg/dL、Na 140 mEq/L、K 4.2 mEq/L、Cl 105 mEq/L、Ca 10.0 mg/dL、P 4.0 mg/dL。

この患者に合併しやすい疾患はどれか。2つ選べ。

- a 脳梗塞
- b 尿路結石
- c 急性心筋梗塞
- d ネフローゼ症候群
- e 運動後急性腎不全

正 解： b、e

解 説：腎近位尿細管で尿酸再吸収に働くトランスポーター（URAT1 など）の遺伝子異常により、尿酸再吸収の低下をきたした結果、尿中への尿酸排泄量が増加し、低尿酸血症を呈する疾患である。日常生活では問題はないが、合併症として、運動後急性腎不全と尿路結石とに注意を要する。運動後急性腎不全は長距離走などの有酸素運動後に発症するミオグロビン尿性急性腎不全とは異なり、短距離走などの無酸素運動後に急激な腰背部痛を伴って発症し、若い男性に多くみられるのが特徴である。

CT 所見から、腎血管攣縮による虚血性腎不全と考えられているが、低尿酸血症との関連性を含む発症機序は明らかではない。腎不全は一過性で、透析を要しないことが多い。

本症の患者は、健康診断で低尿酸血症を指摘されることが多い。

確定診断は遺伝子解析によるが、疑い例も含め若年者では特に、

- 1) 強い無酸素運動を避ける。
- 2) 運動前後で十分な水分補給を行い、非ステロイド抗炎症薬を使用しないなどの指導が重要である。

## 予想問題 2

むずむず脚症候群をきたすのはどれか。3つ選べ。

- a 慢性心不全
- b 慢性腎不全
- c Parkinson 病
- d 鉄欠乏性貧血
- e 慢性閉塞性肺疾患

正 解： b、c、d

解 説：むずむず脚症候群をきたす病態としては、鉄欠乏性貧血、葉酸欠乏、糖尿病、慢性腎不全、Parkinson 病、関節リウマチ、下肢静脈瘤、がん、高コレステロール血症などがあげられる。特に高齢者や妊娠中の女性は、むずむず脚症候群になりやすい。アルコールやカフェイン、フェノチアジン系抗精神病薬が誘因となることもある。40～60%に眠っている間に脚の異常な運動がみられる周期性四肢運動障害を合併する。脳内ドパミン産生障害に基づくことが推定されている。ガバペンチン〈GABA 誘導体〉やプラミペキソール〈非麦角系ドパミン作動薬〉が有効である。

自治医科大学医学教育センター・センター長・教授  
岡崎仁昭