

## 第 110 回成医会葛飾支部例会

日 時：平成 25 年 12 月 14 日

会 場：東京慈恵会医科大学葛飾医療センター

5 階 講堂

### 1. Laser Speckle 血流画像化法による臨床研究 について

東京慈恵会医科大学葛飾医療センター眼科

久米川浩一・高橋現一郎  
加畑 好章・後藤 聡  
窪田 匡臣・加藤能利子

目的：Laser Speckle とは、レーザーで生体表面を照明すると、照明光が干渉しあってできるランダムな斑点模様である。この現象を利用した検査器機を利用した臨床研究について報告する。

#### 1. カルテオロール塩酸塩持続性点眼が緑内障の視神経乳頭微小循環におよぼす影響

緑内障におけるカルテオロール塩酸塩持続性点眼前後の視神経乳頭微小循環を、laser speckle flowgraphy (LSGF) (ソフトケア社) を用いて評価した。

対象および方法：対象は緑内障 8 例 8 眼（平均年齢 58.3 歳）で、カルテオロール塩酸塩持続性点眼前後に、眼圧、血圧、LSFG を測定した。LSFG analyzer を用いて血流マップを作成し、乳頭全体および上下耳鼻側における mean blur rate (MBR) を算出した。点眼は、連日朝 1 回視野不良眼のみに投与した。点眼前、1 週後、4 週後の眼圧・眼灌流圧および MBR の変化率を比較した。

結果：点眼前の眼圧は  $15.5 \pm 3.3$  mmHg であり、1 週後  $12.8 \pm 3.3$  mmHg、4 週後  $12.8 \pm 3.6$  mmHg で点眼前と比較し有意に低下していた ( $p < 0.01$ )。また、眼灌流圧は点眼前  $54.1 \pm 6.7$  mmHg、1 週後  $52.5 \pm 7.0$  mmHg、4 週後  $52.9 \pm 6.9$  mmHg と有意な変化はなかった。点眼前後の MBR 変化率は、点眼 1 週後では、乳頭全体 110 %、乳頭上側 112 %、乳頭下側 114 % と有意に変化していたが ( $p < 0.05$ )、乳頭鼻側 112 %、乳頭耳側 98 % であり、有意な変化はなかった。4 週後では、乳頭全体

103 %、乳頭上側 101 %、乳頭下側 103 %、乳頭鼻側 101 %、乳頭耳側 97.7 % と有意な変化はなかった。

結論：カルテオロール塩酸塩持続性点眼によって眼圧は有意に低下し、視神経乳頭微小循環の一部で有意な変化があった。

#### 2. 網膜色素変性におけるウノプロストン点眼前後の網脈絡膜循環におよぼす影響

網膜色素変性におけるウノプロストン点眼前後の網脈絡膜循環を、laser speckle flowgraphy (LSGF) (ソフトケア社) を用いて評価した。

対象および方法：対象は網膜色素変性 10 例 10 眼（平均年齢 62.2 歳）で、0.12 % ウノプロストン点眼前後に、眼圧、血圧、LSFG を測定した。LSFG analyzer を用いて血流マップを作成し、黄斑部における mean blur rate (MBR) を算出した。点眼は、3 ヶ月間連日、朝・夜 2 回、1 回 2 滴（1 滴点眼後、5 分以上あけてもう 1 滴点眼）片眼に投与した。点眼前、1 ヶ月後、3 ヶ月後の眼圧・眼灌流圧および MBR の変化率を比較した。

結果：点眼前の眼圧は  $12.8 \pm 3.3$  mmHg であり、1 ヶ月後  $12.0 \pm 3.0$  mmHg、3 ヶ月後  $11.5 \pm 2.5$  mmHg と変化が見られるも、有意差は認めなかった。また、眼灌流圧は点眼前  $56.8 \pm 7.4$  mmHg、1 ヶ月後  $55.7 \pm 7.4$  mmHg、3 ヶ月後  $57.0 \pm 5.7$  mmHg と有意な変化はなかった。黄斑部の MBR 変化率は点眼前と比較し、1 ヶ月後 110.0 %、3 ヶ月後 115.0 % と上昇していたが、有意差は認めなかった。

結論：網膜色素変性において、ウノプロストン点眼により黄斑部の網脈絡膜循環の MBR 変化率は上昇していたが、有意差は認めなかった。

## 2. 低血糖発作をてんかんとして治療されていたインスリノーマの1例

東京慈恵会医科大学葛飾医療センター糖尿病・代謝・内分泌内科

○大橋謙之亮・井内 裕之  
石澤 将・横田 太持

33歳女性。3年前より異常行動を認め、意識消失を伴う強直性痙攣が出現し東京慈恵会医科大学葛飾医療センター精神神経科で複雑部分発作として加療されていた。1年前、痙攣発作のため救急搬送。血糖測定をしたところ低血糖と診断され、glucose投与にて速やかに症状は改善。その日は帰宅となった。後日、精神神経科外来受診時の血液検査で随時血糖39 mg/dl, HbA1c 3.9%であり、低血糖精査目的で糖尿病・代謝・内分泌内科入院となった。入院後も頻回に低血糖を認め、空腹時血糖15 mg/dl, 空腹時インスリン14.5 mU/mlとServiceの基準を満たし、絶食試験陽性でありインスリノーマと考えた。腹部造影CTを施行したところ動脈層で濃染する膵鉤部腫瘤を認めた。選択的動脈刺激静脈サンプリングにより前下膵十二指腸動脈分枝が腫瘤の栄養動脈としたインスリノーマと診断。腫瘤に対して内視鏡的核出術を施行した。術後は低血糖発作なく、また抗てんかん薬を中止したがけいれん発作もなく経過している。

低血糖発作の症状は多岐にわたるが、インスリノーマによる低血糖発作ではしばしば痙攣を起こすことがあると言われており、インスリノーマの39%がてんかんと診断されており、12%が抗てんかん薬で治療されていたとの報告もある。今回てんかんに対する治療中、インスリノーマと診断された1例を経験したので文献的考察を加え報告する。

## 3. 橋梗塞後の周期性四肢運動障害の1例

<sup>1</sup>東京慈恵会医科大学葛飾医療センター研修医

<sup>2</sup>東京慈恵会医科大学葛飾医療センター総合内科

<sup>3</sup>東京慈恵会医科大学葛飾医療センター神経内科

<sup>4</sup>東京慈恵会医科大学葛飾医療センター精神神経科

<sup>5</sup>東京慈恵会医科大学葛飾医療センター耳鼻咽喉科

○浅原 有揮<sup>1,2</sup>・筒井 健介<sup>2</sup>  
大本 周作<sup>3</sup>・山寺 亘<sup>4</sup>  
飯田 誠<sup>5</sup>・根本 昌実<sup>2</sup>  
伊藤 洋<sup>4</sup>

はじめに：周期性四肢運動障害(periodic limb movement disorder; PLMD)は、夜間に下肢を中心とした周期的な不随意運動が出現する疾患である。今回演者らは、橋梗塞後に発症したと考えられるPLMDの症例を経験したので報告する。

症例提示：患者は81歳、女性で、高血圧と脂質異常症を指摘されていた。東京慈恵会医科大学葛飾医療センター（当院）来院日の朝、かかりつけ医で左不全片麻痺と構音障害のため頭部MRIを撮影し、右橋底部に急性期梗塞巣を認めた。同日昼、当院を紹介受診となった。来院時意識は清明で、舌の左偏倚、左不全片麻痺、左錐体路徴候、左上下肢失調を認めた。脳保護薬、抗凝固薬および抗血小板薬を開始し、総合内科に入院となった。その後、運動機能は徐々に回復した。入院3日目に再度施行した頭部MRIで右橋底部から被蓋にかけての明らかな梗塞巣が確認された。この時期から、夜間の左下肢の不随意運動が出現した。クロナゼパムを調節したところ、自覚症状に改善を認めた。脳波は、slow  $\alpha$ 波が主体で $\theta$ 波の混入が目立ち、脳機能の低下が示唆された。左下肢の表面筋電図では伸筋群優位の15秒周期で3-4秒持続する同期性収縮が見られた。病状が安定したため一度退院とし、後日改めて不随意運動の原因精査を行った。PSGでは周期性四肢運動指数(PLMI)が93.8となる重症のPLMDを認めた。全脊椎MRI、神経伝導速度検査では異常を認めず、右橋梗塞を契機としたPLMDと診断した。

考察：PLMDでは脳幹の神経核の関連が指摘されている。fMRIを用いた研究では不随意運動に伴い、小脳、視床、赤核、中脳、橋の活動が確認されている。また過去の症例でも、脳幹部に発生した多発性硬化症や虚血性病変により、周期性四

肢運動 (PLM) が発生することが報告されている。PLMDの病態生理は、現在も不明な点が多い。本症例は橋梗塞を契機として発症したPLMDと考えられ、PLMDの病態生理と脳幹の神経核の関連性を裏付ける一つの根拠となると考えられた。尚、発表当日は、PLMsについてのビデオ供覧可能である。

#### 4. T-SPOT.TB陽性例の臨床的検討

東京慈恵会医科大学葛飾医療センター呼吸器内科

市川 晶博・廣田 尚紀  
宮川 英恵・小松あきな  
數寄 泰介・児島 章

背景：結核感染診断では、インターフェロン $\gamma$ 遊離試験 (IGRA) としてT-SPOT.TBが使用される機会が増加している。

対象と目的：2013年1月から7月までに東京慈恵会医科大学葛飾医療センターでT-SPOT.TB検査を行った患者278例のうち、T-SPOT.TB陽性35例についてレトロスペクティブに検討した。

結果：判定保留6例、判定不能9例、陽性35例。陽性例の平均年齢は73.6歳 (31 - 93)、男性28例、女性7例であった。T-SPOT.TB陽性35例のうち、活動性結核と診断され加療をされたのは10例で、結核性リンパ節炎2例、結核性心膜炎1例、関節結核1例、結核腫1例、その他は肺結核であった。肺外結核のいずれの例も、細菌学的に結核菌の証明もしくは病理学的診断がなされていた。また、1例についてはT-SPOT.TB陽性、塗抹検査にて抗酸菌陽性であったが、後にM.grodonaeと判明し治療を中止し経過観察となった。一方、陰性例のうち2例で結核菌が証明され加療された。

考察：T-SPOT.TB陽性例の対応については、総合的判断が不可欠である。

#### 5. 想定外の病態進展が明らかとなったCPC症例「壊死性筋膜炎」における「病気を通して、病人を診る」

<sup>1</sup>東京慈恵会医科大学葛飾医療センター病院病理部

<sup>2</sup>東京慈恵会医科大学葛飾医療センター糖尿病・代謝・内分泌内科

酒田 昭彦<sup>1</sup>・佐藤 峻<sup>1</sup>  
田所 嗣美<sup>1</sup>・池田奈麻子<sup>1</sup>  
野木 珠代<sup>1</sup>・春間 節子<sup>1</sup>  
井内 裕之<sup>2</sup>・大橋謙之亮<sup>2</sup>  
石澤 将<sup>2</sup>・横田 太持<sup>2</sup>

第46回CPC症例「2型糖尿病経過中、下腿蜂窩織炎を合併、下腿切断術後も高熱は持続、死亡した1例」における氷山の一角の病状を水面下から捉え直し、「病気を診ずして」ではなく、「病気を通して」、「病人を診る」(全人的に病態を診る)検討をしたので、報告する。

症例は、48歳、男性。約20年来の2型糖尿病。HbA1cは9-10%台を推移し、コントロール不良であった。半年前より、右足第5趾潰瘍と蜂窩織炎のため、皮膚科を受診、抗生剤治療を受けていた。入院4日前より右下肢痛増強、歩行困難、さらに発熱も加わったため、近医を受診、東京慈恵会医科大学葛飾医療センターを紹介され、右下肢蜂窩織炎と敗血症疑いで糖尿病・代謝・内分泌内科に入院した。入院後、創部切開、デブリドマン、そして右下腿切断術を施行。術後も、高熱は持続し、敗血症、悪性症候群あるいは悪性高熱症が疑われたが、循環動態は悪化し、死亡、剖検が行われた。

おもな剖検診断は、1.壊死性筋膜炎 1) 右下腿切断術後の残存右大腿下端より拡がる高度急性壊死性炎症 2) 同部での横紋筋融解症 3) 同部での血栓性動脈炎・静脈炎 2.急性循環不全 1) 臓器虚血 a.心内膜下梗塞 b.ショック腎傾向と新鮮腎梗塞 2) 臓器うっ血 a.うっ血滲出肺 b.急性うっ血肝 c.急性うっ血脾：フィブリン血栓 3.糖尿病相当 1) 臍頭部 - 尾部に亘る萎縮：臍島の減少、小型化と大型化 2) 糖尿病性腎症 4.新旧心筋梗塞を伴う心肥大と全身性動脈硬化 5.高度肥満：単純性脂肪肝 6.臓器内脂肪浸潤であり、これらの疾患群を統合し、全人的病態として捉え直すと、メタボリック症候群(高度肥満と

内臓脂肪, 糖尿病とその合併症, 全身性動脈硬化症と心肥大・陳旧性心筋梗塞)を基盤に, 足趾潰瘍を入口として壊死性筋膜炎(横紋筋融解症, 血栓性血管炎)へ進展, さらに, 心内膜下梗塞, ショック傾向, DIC兆候を併発し, 死亡に至った症例と推定された。

この全人的な病態内容を踏まえて, 臨床上で問題となった, 1. 右下腿切断後, 一時的に改善傾向にあったが, その後, 体温がさらに上昇, 全身状態が悪化した原因は何か, 2. 悪性症候群, あるいは悪性高熱症を合併していたか, 3. 外科的治療のタイミングは適当であったか, 治療法として他の選択肢はあったか, 等について総合的に検討した。

## 6. Infliximab 治療を行った腸管ペーチェット病の臨床的検討

東京慈恵会医科大学葛飾医療センター消化器・肝臓内科

須藤 訓・板垣 宗徳  
石黒 晴哉・会田 雄太  
杉田 知典・關 伸嘉  
安部 宏・相澤 良夫

背景: 腸管ペーチェット病は難治性で, その治療に難渋することも多い。治療としてステロイド, 免疫抑制剤, 5ASA剤に加え, 近年では抗TNF- $\alpha$ 抗体製剤が用いられ, その効果が報告されている。

目的: 今回, 我々は腸管ペーチェット病と診断した12例のうちinfliximab (IFX) を投与した4例を中心に臨床的検討を行った。

成績: 対象は1996～2010年まで東京慈恵会医科大学葛飾医療センター消化器・肝臓内科にて腸管ペーチェット病と診断し, 経過をみている8例である。年齢は26歳～72歳(平均52歳), 男性3例, 女性5例, IFX投与は4例である。発症年齢はIFX例で36.2歳と非投与例(60歳)より低かった。眼病変は1例にとどまり, 口腔内アフタは全例に認めた。HLA-B51は2例のみに認めた。腹痛, 発熱, 下血を主症状とし, 病変は回盲部に多発していた。IFX例と非投与例を比較すると, IFX例では, 全例に陰部潰瘍を認めること, 病変範囲が回盲部, 回腸末端だけでなく, 全大腸の広範囲におよぶこと, ステロイド投与総量が多く(11035 mg:

2526 mg), 諸治療抵抗例であることが特徴的であった。IFX投与により, 全例に臨床所見, 内視鏡所見ともに改善を認めた。また手術歴がある2例に対しても術後の再燃抑制に一定の効果を示している。全例とも重篤な副作用を認めず, 6年4カ月の長期投与例も安全に維持投与を継続し得ている(平均投与期間2年8ヵ月)。2011年の報告では, IFX投与96例の解析より, 57.3%の症例で臨床所見, 内視鏡所見ともに改善を認め, 副作用, 無効による中止が19例であった。また, 病変は回盲部に多発し, ステロイドを含む諸治療抵抗例が多かった。自験例も治療抵抗例に投与して一定の効果を得ており, 同様の傾向がみられた。

結語: IFXは難治性腸管ペーチェット病において有効な治療である可能性が示唆された。現在は同じ抗TNF- $\alpha$ 抗体製剤であるAdalimumabも使用可能となり, 今後の治療の有用な選択肢と考える。

## 7. 膿瘍を伴った後腹膜原発粘液性嚢胞腺癌の1例

東京慈恵会医科大学葛飾医療センター外科

竹下 直宏・畑 太悟  
野尻 卓也・溝口 順子  
小山 友己・松平 秀樹  
長谷川拓男・平野 純  
小川 匡市・川瀬 和美  
河野 修三・黒田 徹  
又井 一雄・吉田 和彦

症例は30歳代女性。主訴は約2週間続く腹痛と発熱で他院より紹介受診となった。入院時身体所見では37.6°Cの発熱と心窩部に圧痛を認めた。血液生化学所見ではWBC 11,900/ $\mu$ L, CRP 13.5 mg/dLと炎症反応の上昇を認めた。CA19-9は242 U/mLと上昇を認めた。腹部CT, 腹部超音波検査にて腓体尾部背側に10 cm $\times$ 10 cm大の隔壁を伴った嚢胞性病変を認めた。腹水, 明らかなるリンパ節腫大は認めなかった。腓原発の腫瘍であればsolid pseudopapillary tumorもしくはmucinous cystic tumor, 後腹膜原発であれば粘液性嚢胞性腫瘍を疑い手術を施行した。開腹所見では腫瘍は結腸, 小腸, 胃と強固に癒着しておりこれらを剥離後に, 腓体尾部脾合併切除を施行した。切除した肉眼所

見では腫瘍は嚢胞内に白色調の粘液を有し、病理組織学的には嚢胞内に粘液上皮が主体の癌細胞および卵巣様間質を認めた。また嚢胞内に膿瘍巣も散見した。膝との交通はなく、後腹膜原発粘液性嚢胞腺癌と診断された。術後8ヵ月経過するが、再発を認めていない。膿瘍を伴った後腹膜原発粘液性嚢胞腺癌は非常にまれであり文献的考察を加え報告する。

## 8. 脳幹梗塞によるMLF症候群を生じた69歳男性例

<sup>1</sup> 東京慈恵会医科大学葛飾医療センター神経内科

<sup>2</sup> 東京慈恵会医科大学葛飾医療センター放射線科

○石本 詩子<sup>1</sup>・大本 周作<sup>1</sup>  
橋本 昌也<sup>1</sup>・崎元 芳大<sup>2</sup>  
鈴木 正彦<sup>1</sup>

症例はタクシー運転手の69歳男性。2型糖尿病、高血圧、脂質異常症で内服治療中であった。旅行中に突然視野のぼやけ、歩行時のふらつき、右指先のジリジリしたしびれを自覚した。症状の改善はなく第3病日に東京慈恵会医科大学葛飾医療センター（当院）を初診した。この際右方注視時の左眼の内転障害、右眼の注視方向性眼振（左MLF症候群）、右手背の痛覚低下を認め、MRIでは左橋蓋部に急性期梗塞巣を認めた。頭部MRAでは左椎骨脳底動脈合流部の壁不整が目立ち責任病変と考えた。当院受診時、脳梗塞発症3日が経過しており症状の増悪傾向を認めなかったため、クロピドグレルの内服で経過観察した。脂質異常症に対しフィブラート系薬を内服していたがLDL-Cが高値でありスタチン内服薬に変更した。また2型糖尿病に対しては糖尿病性腎症（stage4期）を合併しており経口血糖降下薬を減量し厳格な食事療法を行った。再発予防に対し生活習慣病の管理は重要である。

本症例は、特徴的な眼球運動障害を呈した脳幹梗塞であった。神経疾患では眼球運動障害の評価は病巣診断においてきわめて重要である。今回我々は本症例で認めた眼球運動障害とそのメカニズムについて、他の病巣により眼球運動障害を呈した自験例と併せて提示する。

## 9. 腎膿瘍による続発性腸腰筋膿瘍の1例

東京慈恵会医科大学葛飾医療センター泌尿器科

○平本有希子・小出 晴久  
吉良慎一郎・鈴木 鑑  
森武 潤・清田 浩

症例：61歳女性

既往：未治療の糖尿病（HbA1c 7.0）、うつ

現病歴：201X年X月13日、自宅で転倒し近医を受診、右大腿骨頸部骨折の診断にて入院となった。第12病日炎症反応の連日高値を認め、抗生剤治療にも抵抗性であったためCT検査を施行したところ、左腎盂内に粗大な石灰化を伴い、腎盂より左腸腰筋に連続する、また股関節部まで到達する多房性の膿瘍を認め、左腸腰筋膿瘍・左腎結核疑いで東京慈恵会医科大学葛飾医療センター整形外科へ転院となった。第17病日CTガイド下にて膿瘍穿刺および持続ドレナージチューブを骨盤内の腸腰筋内に留置した。膿瘍の培養からは、E.Coliが検出されたが、結核PCR、T-SPOTはともに陰性であった。第25病日排膿不良により、新たにドレーンを腎盂近傍に留置したところ徐々に排膿を認めた。このため第44病日腎盂近傍に留置したドレーンを抜去した。しかし、第46病日39度台の発熱、血圧低下を認め膿瘍からの敗血症性ショックを考えPIPC/TAZ 13.5 g/day・昇圧剤を開始したところ、徐々に状態の改善を認め、第78病日経腰式腎摘除術を施行した。

考察：腎膿瘍は早期診断・早期治療が重要な疾患である。とくに膿瘍が3 cm以上の場合には早急な外科的処置が必要であるといわれている。本症例においては、右大腿頸部骨折が先行したために診断が遅延し、また、できるだけ早期にドレナージを行ったものの感染のコントロールは困難であった。このため腎摘出術の適応ではあったが未治療の糖尿病・低栄養状態が遷延し、手術に至るまで長期間の時間を要してしまった。

## 10. 三郷市における学校検尿潜血陽性者の判定基準に関する検討

東京慈恵会医科大学小児科学講座

○掛川 大輔

背景：1974年から全国的に学校検尿が実施されるようになり、約40年間の経過しようとしている。その間、多くの小児腎疾患が早期発見・治療され、果たしてきた役割は高く評価されている。しかし、それと同時にシステムの再評価の必要性も提唱されている。

現在、東京予防医学協会が採用している東京方式による1次スクリーニングでは1回目、2回目検尿ともに、蛋白、潜血はいずれも(±)以上を陽性とし、つぎの3次検診の対象としている。三郷市においてもこのカットオフ値を採用しているが、学校検尿が法制化された当初から軽度の潜血陽性者から腎疾患が発見される頻度が低いことが指摘され、それらをスクリーニングで拾い上げるか否かが問題にされてきた。

目的：潜血のカットオフ値を(±)か(+)と仮想的に変化させることによって陽性頻度がどのように変動し、糸球体腎炎の発见到どのような影響を与えるのかを検討する。

対象：2003年から2012年の過去10年間に三郷市で学校検尿検査を受けた103,648人のうち、血尿単独陽性者297人を解析対象とする。

結果：血尿単独陽性者のうちカットオフ値を(+)未満で振り分けられた群より、腎炎又は腎炎の疑いと診断された児は認められず、(+)以上としても問題なかった。

考察：いわゆる微少血尿と診断された児から腎炎が発見される頻度が低いことは以前から言われており、松山らの報告でも、377名を対象として同様の検討を行っているが、尿潜血のカットオフ値を(+)以上としても問題ないとしている。

また各自自治体においても潜血のカットオフ値は統一されておらず、半々であったとの報告もある。

3次検尿まで受ける児やご家族への不安は大きいことが多く、また医療費削減が言われる現状において、潜血のカットオフ値を(+)以上とすることが望まれる。

## 11. 鎖骨遠位端用ロッキングプレートを用いて治療した鎖骨近位端骨折の1例

東京慈恵会医科大学葛飾医療センター整形外科

○窪田 大輔・窪田 誠

姫野 良・井上 雄

福宮 杏里・山元 駿

山中 章貴・丸毛 啓史

鎖骨遠位端用ロッキングプレートを用いて観血的治療を施行した、鎖骨近位端骨折の1例を報告する。

患者：54歳、男性。仕事中に脚立から転落し、右手をついて受傷。初診時、右鎖骨近位部の疼痛を訴え、同部に骨性の突出を認めた。単純X線像Rockwood撮影では大きく転位した右鎖骨近位端骨折(Robinson分類Type1B2)を認めた。変形が著しく、徒手整復は困難であったため、保存的治療は骨癒合に不利と判断し、観血的整復固定術を施行した。鎖骨直上の皮切により進入し、骨折部は肩関節の内転動作にて比較的容易に整復された。鎖骨近位端骨折には専用のプレートがなかったため、鎖骨遠位端用ロッキングプレート(SYNTHES社製LCP clavicle plate lateral extension)を使用した。形状の適合、固定性ともに良好であった。後療法は術後3週間より肩関節可動域訓練を開始し、術後4週間までは鎖骨バンドと三角巾固定を行った。術後5カ月の現在、骨癒合は良好で、疼痛はなく、右肩関節機能も良好である。鎖骨近位端骨折は全鎖骨骨折のうち2.8～6%と比較的まれな骨折で、その中でも転位型は0.5%であり、保存的に治療されることが多い。そのため、この部位専用の内固定材は開発されていないが、本症例のように大きく転位した鎖骨近位端骨折は観血的に治療する必要がある。手関節用や鎖骨遠位端用のプレートなどが流用されている。本症例に使用した鎖骨遠位端用ロッキングプレートによる治療例は、我々の渉猟しえたかぎりでは報告されていないが、鎖骨近位端に使用しても適合が良好で、十分な固定性が得られたことから、この部位の内固定材の1つとしてきわめて有用であると考えられる。

## 12. 術中 ICG 撮影による血流定量検査：Carl Zeiss Meditec FLOW 800®の有用性—より安全な手術へ—

東京慈恵会医科大学葛飾医療センター脳神経外科

渡邊 充祥・角藤 律  
丸山 史晃・荒井 隆雄  
赤崎 安晴

脳神経外科手術における術中蛍光造影：ICG 撮影は術野で見えている動脈・静脈の血流を可視的に評価することができる。これによって異常血管構造への血流が減少・消失していることを確認し、さらに正常血管の血流が確保されていることを確認できる。しかし定性的な評価でありどの程度の血流が確保されているかは判断できなかつた。今回使用した ICG 定量血流計（Carl Zeiss Meditec FLOW 800®）を用いることでこれを術中に迅速に評価し、手術の安全性を高めることができたので報告する。①脳動脈瘤クリッピング術では、動脈瘤近傍の動脈血流がクリップをかけることにより狭窄・蛇行して血流量が低下し、術後脳梗塞に陥ることがある。これは肉眼的観察のみでは判断できず、通常の ICG や血管ドップラーではその漠然とした強弱はわかるものの定量的な評価が難しかった。そのため術後 CT 等を撮影して初めて脳梗塞が合併していることがわかるケースがあった。FLOW800 を用いると血流量の多寡が赤から青の色調によってわかりやすく表示されるため、正常血流量が低下し脳梗塞となるリスクがないかどうかを即時に容易に判断することができる。②頭蓋外-内バイパス術では、頭蓋外の血管を脳血管に吻合したことでどれだけの量のバイパス血流が脳に行きわたっているかどうかは術中に判断することができず、術後造影検査を行うことで初めてその効果が確認された。通常の ICG 撮影では術中に血流が脳に流入する様子は観察できるものの、目的通りの血流が流れているか判断し難いものであった。FLOW800 を用いることでその血流量を定量化することができ、目的の脳領域への血流が増えたことをカラーマッピングで術中に目視することができる。③脳動静脈奇形摘出術では、その本体である異常血管塊：nidus を取り残すと術後に再破裂を来すことになる。とくに nidus が

正常脳にびまん性に広く分布している場合、残存 nidus の有無は術中目視のみでは判断することが難しかったが、FLOW800 を用いると術野内に高血流血管＝nidus があれば赤く表示され、取り残しなく全摘出することができる。④また同手術では nidus からの血液流出路：drainer を nidus 摘出途中で切断するとその手前の nidus 内で血液が鬱滞し、圧力が高まることで術中破裂し多量のくも膜下出血・脳出血を起こしてしまう。しかし術野を確保するためにこれを途中で切断せざるを得ない状況となることがある。そのためには流入路：feeder を可能な限り切断して drainer への血流量を減じることで切断することができる。しかしその判断は非常に難しく、手術を完遂するため致し方なく切断してみたら破裂してしまった、という症例がある。FLOW800 を用いることで drainer 血流量を定量評価することができ、切断しても問題ない程度まで feeder 血流を遮断し nidus・drainer を低血流化できているかどうかを判断することができる。これによってより確実に drainer を切断し、ひいてはより安全に手術を行うことができる。このように、FLOW800 を用いることで脳血管障害の手術をより安全に行うことができる。医療の質が厳しく問われ、より高い安全性を求められる昨今の医療情勢をかんがみると有用な術中検査であると考えられる。

## 13. 腹痛・発熱が先行し、診断に苦慮した成人ヘノッホ・シェーンライン紫斑病の1例

東京慈恵会医科大学葛飾医療センター総合内科

井坂 剛・大村 有加  
三上 慈郎・筒井 健介  
海老澤高憲・根本 昌実

症例：29歳男性

主訴：発熱，心窩部痛，悪心

現病歴：X年X月13日より心窩部痛，悪心が出現。近医受診するも改善無く，X月17日にA病院を受診。38度の発熱とWBC 18100 CRP 7以上と炎症反応高値を認めたため，精査・加療目的に入院となった。抗生剤にて加療していたが，入院後もWBC 31700と白血球上昇が続いており，解熱も認められなかったことから，重症感染症，

白血病精査が疑われ、X月24日東京慈恵会医科大学葛飾医療センター総合内科転院となった。

入院後経過：紹介状の通り、37.8度の発熱と、強い悪心と心窩部圧痛を認めていた。一方、身体所見を取り直したところ、数日前より下肢より始まる全身性の紫斑を認めていた。また、上腹部CTにて十二指腸に強い浮腫性の変化を認めていた。これらの所見より、ヘノッホ・シェーンライン症候群が疑われ、皮膚生検ならびに胃内視鏡検査を施行。胃内視鏡検査にて、十二指腸に強いびらんと浮腫性変化を認め、内視鏡所見からも同疾患が疑われたため、第4病日よりPSL60 mg投与を開始した。投与翌日より発熱、炎症所見、腹部症状の著明な改善を認め、後日皮膚所見より確定診断に至った。退院後、外来にてPSL漸減、中止したが、症状再燃を認めず終診となっており、再発を認めていない。

考察：本症例は初発症状として腹部症状を呈し、その後全身性に紫斑が出現した成人発症のヘノッホ・シェーンライン紫斑病である。成人発症は比較のまれであり、全体の5%といわれている。皮膚症状、関節症状、腹部症状が3主徴とされているが、症状の出現順位に一定の傾向はない。本例のように消化器症状が皮膚症状に先行する症例が10～20%存在し、診断に難渋することがあり、腹痛疾患の鑑別の一つに上記疾患も念頭に置く必要があると考えられた。

#### 14. 匍行性環状紅斑様皮疹を呈したChurg-Strauss症候群の1例

東京慈恵会医科大学葛飾医療センター皮膚科

吉方佑美恵・尾上 智彦  
本田まりこ

59歳男性。2年前から喘息、鼻茸、両足の痺れがあり腰部脊柱管狭窄症として近医で治療されていた。初診半年前から6 kgの体重減少があった。初診2ヵ月前から体幹、四肢に掻痒が出現。初診1ヵ月前に浮腫性紅斑が拡大し環状紅斑となり近医を受診。受診1週間前から37℃台の微熱があり、紹介受診となった。体幹中心に不整形な色素班が配列し辺縁が堤防上に隆起した環状紅斑を呈し、激しい掻痒を伴っていた。CRP 5.6 mg/dl, RF 48

IU/ml, 好酸球51.7%と上昇を認めた。全身検索にて感染症や悪性腫瘍も否定的であったが、心臓超音波で拡張型心筋症を認めた。生検ではleukocytoclastic vasculitisが確認できたが明らかな血管炎は認めなかった。神経伝達検査で軸索障害優位の不均等神経障害があり下肢遠位優位の感覚障害があり多発神経炎の所見が確認でき診断基準をみたしたためにChurg-Strauss症候群と診断した。

#### 15. 東京慈恵会医科大学葛飾医療センターの心房細動の現状及び塞栓症予防に関する検討

東京慈恵会医科大学葛飾医療センター循環器内科

武藤 エリ・小山 達也  
山崎 弘二・香山 洋介  
武本 知之・角田 聖子  
大木 理次・長谷川 潤  
関 晋吾

心房細動は日常診療で見かける一般的な不整脈であり、高齢化に伴い罹患率が増加している。合併症の脳塞栓症はQOLを著しく低下させ、死亡に至ることもあるが、予防としてワーファリンによる抗凝固療法が確立されている。しかしながら抗凝固療法が確実に行われていない現実があり、一般臨床では服薬率56%との報告もある。ワーファリンコントロールの問題点は、コントロール域に必要な内服量に個人差があり導入時には頻回のフォローアップが必要なことが挙げられる。さらにさまざまな薬剤や食物との相互作用があり、しばしばコントロールが不安定になる。高齢者では出血のリスクも上昇し使用をためらう事がある。また、ワーファリンが処方されていてもコントロール域に達している期間（Time in Therapeutic Range; TTR）が短いと塞栓症のイベントが増えることが知られている。このような問題点を解決するために新規経口抗凝固薬（novel oral anticoagulants; NOAC）が誕生した。

1990年代後半から塞栓症の予測因子としてさまざまなバイオマーカーが提唱されてきた。その中の代表例として凝固系分子マーカーのD-dimerが挙げられる。実際にD-dimerはPT-INRと負の相関関係を有していることや、D-dimer高値であ



ると脳塞栓症を有意に発症しやすくなることが知られている。

今回我々は東京慈恵会医科大学葛飾医療センター（当院）通院中の心房細動患者さんの背景をもとに、塞栓症リスクの層別化を行い、実際に抗凝固療法をされている患者さんのワーファリン療法およびNOAC療法の割合を報告する。さらにワーファリン療法をされている患者さんのTTRがどれだけ目標値に達しているかを報告する。また、D-dimerが脳塞栓症の予測因子になりうるのかを検討するために、当院の患者さんのPT-INRとD-dimerの相関関係を調査した。どのような背景の患者さんが予測因子としてD-dimerが有効活用できるかも検討した。

今後ワーファリン療法によるTTRを改善させ、また新たなバイオマーカーとなりうるD-dimer等を用いて、よりきめ細かい塞栓症予防のための抗凝固療法を確立させる必要があると考える。

## 16. 安全な経管栄養チューブ管理に向けて：プロトコール導入への取り組み

<sup>1</sup> 東京慈恵会医科大学葛飾医療センター看護部集中治療室

<sup>2</sup> 東京慈恵会医科大学葛飾医療センター麻酔部

○春日井 恵<sup>1</sup>・飯塚 美幸<sup>1</sup>  
玉上 淳子<sup>1</sup>・半谷 康子<sup>1</sup>  
岩井 健一<sup>2</sup>

はじめに：現在、重症病態における栄養管理は、経腸栄養が推奨されている。東京慈恵会医科大学葛飾医療センターICU（当ICU）でも、栄養管理のため経管栄養チューブを挿入し、持続的もしくは間欠的に経管栄養を行っている。しかし、約1ヵ月のICU滞在期間中、閉塞4回、誤抜去1回により、計5回の経管栄養チューブの再挿入を余儀なくされた症例を経験した。そこで、再挿入による患者への負担をなくすために、安全な経管栄養チューブ管理のための方法を検討した。

方法：1.現状の把握のため、当ICU看護師に聞き取り調査、2.文献検索、3.東京慈恵会医科大学附属病院（本院）ICUと柏病院ICUでの経管栄養チューブの管理法について調査、4.薬剤部へ相談、などを行い現状の管理による問題点や、その解決策の検討を行った。

結果・考察：当ICUでは、内服薬の砕き具合、溶解する白湯の量や温度、薬剤注入後の白湯の注入量などが個人に一任されており統一されていないという現状が明らかになった。これにより、チューブの閉塞リスクが高まっていると考えられた。本院では経管栄養チューブ管理の基準はないとのことであったが、柏病院では簡易懸濁法を取り入れているとのことだった。薬剤部からの情報でも一般的な溶解方法は簡易懸濁法が推奨されていること、文献でも簡易懸濁法が一般的に取り入れられているということが判明した。以上を踏まえ、①簡易懸濁法の導入、②内服薬の溶解は白湯20 ml、後押しは30 ml、③持続投与の場合は4時間おきに白湯を30 mlフラッシュ、④単回投与の場合は、投与後に白湯を30 mlフラッシュすること、を中心とした、注入開始から終了までの経管栄養チューブ管理プロトコールを作成し、方法を改めた。プロトコール作成にあたり、医師とともに現状の把握と問題点の解決策を検討し、薬剤を溶解する白湯の量・フラッシュする白湯の量を標準化した。また、簡易懸濁法には不適応な薬剤があるため、薬剤部へ投薬内容の監査を依頼した。

考察：プロトコール導入により、経管栄養チューブ管理の手技を統一することが出来た。プロトコール作成にあたり医師や薬剤部など他部門と連携することができた。今後は、看護師の認識と行動の変化について経時的に調査していき、プロトコールの効果について評価していきたい。

## 17. 輸血検査と情報システムの改善

東京慈恵会医科大学葛飾医療センター輸血部・中央検査部

○森川 征一・上村 朋子  
堀口 久孝・阿部 正樹  
黒田 徹・杉本 健一

目的：東京慈恵会医科大学葛飾医療センターでは電子カルテシステムの稼働とともに、東京慈恵会医科大学グループ初の試みとして輸血療法における電子化も開始された。しかし開院後の一定期間の後に思わぬヒューマンエラーが発生し、これを契機に我々は全業務プロセスを検討し、運用手順と輸血部門システムの改善を行った。今回はその効果と今後の課題について紹介する。

事例とそこに潜む問題点：輸血請求があった患者Aさんの血液製剤準備の際、誤って依頼状況画面リストの1行下に表示されていた患者Bさんをマウス選択し、検査を進め出庫してしまった。ここで発覚した問題点は、誤った患者選択のままその後のプロセスが進んだことであり、製剤の請求があった患者と検査を実施した患者を照合する機会がないことであった。

システムの全面見直し：輸血用血液製剤の準備と確認は、口答指示と業務画面の目視確認のみであった。随所で目視確認運用を行っていたが、その整合性を保証する仕組みはなく、さらに、出庫時認証など一部の運用プロセスが欠落していたことも判明した。

改善内容：①画面展開を依頼箋やワークシートのバーコードで実施するよう変更した。②輸血検査に関わるすべての“もの”同士の整合性をバーコード認証することとした。③欠落していた血液製剤出庫時のシステム運用を追加した。

改善の成果：帳票バーコードによる業務画面展開により、患者と血液製剤依頼の選択ミスを解消できた。また、確認プロセスにバーコード認証を取り入れることで、輸血検査の整合性を確保できた。さらに、従来手書き記録しか無かった輸血用血液製剤の出庫記録を、認証作業と同時にシステムへ自動登録できるようになった。これらの改善により2013年5月の改修後、現在までインシデント事例の発生はない。

まとめと今後の課題：今回の事例から各プロセスのエラーの洗い出しと検証の重要性が再認識された。今後の課題としては、輸血実施記録が正しく登録されていないケースが後を絶たず、手順の周知徹底が課題となっている。また、輸血後感染症検査の実施状況を把握できる仕組みがないため、今後のシステム構築が必要と考える。

## 18. パーキンソン病患者におけるバランストレーナー施行前後の即時効果の検討：動的・静的バランス能力に着目して

<sup>1</sup> 東京慈恵会医科大学葛飾医療センターリハビリテーション科

<sup>2</sup> 東京慈恵会医科大学リハビリテーション医学講座

○青砥 桃子<sup>1</sup>・平野 和宏<sup>1</sup>

高橋 仁<sup>1</sup>・中島 卓三<sup>1</sup>

三小田健洋<sup>1</sup>・林 友則<sup>1</sup>

鈴木 禎<sup>2</sup>・安保 雅博<sup>2</sup>

はじめに：パーキンソン病（以下、PD）の主症状である振戦、筋固縮、無動、姿勢反射障害は歩行や日常生活動作での転倒の危険リスクとなる。近年、ドイツ・メディカ社は転倒の危険がない立位状態で安全な体重移動が可能なバランス能力向上を目的とした機器、バランストレーナー（以下、BT）を開発している。現在BTのPD患者に対する使用報告はなく、本邦においてはBTの報告自体が認められていない。そこで、PD患者に対するBT使用前後での静的・動的バランス、歩行能力の即時効果を調査した。

方法：対象は東京慈恵会医科大学葛飾医療センター神経内科医からPDと確定診断を受けたHoehn&Yahrの分類I～IVの患者25名。BT使用前後にMulti Directional Reach Test, Timed Up&Go（以下、TUG）、10 m歩行時間、歩数、歩幅を計測した。BTとは骨盤・膝・足部を固定できるスタンディングテーブル様の機器であり、テーブル部分は体重をかけた方向へ水平面上で360度の方向に可動できる構造になっている。テーブル部分の動きはテーブル中央に設置されている課題が内蔵されたパソコンと連動している。今回はパソコン画面上のキャラクターを体重移動で操作し、画面上で指定された目標物に到達させる課題を施行した。目標物は1セットで12個出現し、これを3セット行った。統計処理はWilcoxonの符号付順位和検定を行い、有意水準5%未満とした。

結果：BT使用前・使用後の順に結果を示す。MDRT(cm)は前方 $20.6 \pm 9.4 \cdot 23.6 \pm 8.2$ 、後方 $11.5 \pm 5.7 \cdot 13.3 \pm 5.3$ 、右方 $14.0 \pm 5.7 \cdot 16.2 \pm 6.6$ 、左方 $14.5 \pm 7.5 \cdot 16.2 \pm 7.4$ 、TUG(秒)は右回り $17.32 \pm 9.51 \cdot 15.62 \pm 7.83$ 、左回り $17.22 \pm 8.80 \cdot 15.44 \pm 7.11$ 、10 m歩行時間(秒)は $11.86 \pm 5.37 \cdot 10.58 \pm$

4.30, 歩数(歩)は $24.0 \pm 9.7 \cdot 22.0 \pm 7.7$ , 歩幅(m)は $0.47 \pm 0.16 \cdot 0.50 \pm 0.15$ となり, すべての指標で有意差が認められた ( $p < 0.05$ ).

考察: 過去の研究では, 足底圧中心点(以下, 足圧)の移動距離や体幹・下肢の筋力がリーチ距離の拡大に影響を与えると述べられている. BTは転倒の危険がない環境で行うため, 大きな体重移動が可能となり, 足圧が大きく動くことが予測される. これらのことから, BT使用後には足圧の移動距離が拡大し, 体幹・下肢筋出力が賦活されたことがリーチ距離の拡大と歩行能力の向上をもたらし, さらに総合的なバランスの指標であるTUG時間の短縮に繋がったと考える.

## 19. 東京慈恵会医科大学葛飾医療センターにおける入院食物アレルギー負荷試験開始への取り組みについて

<sup>1</sup> 東京慈恵会医科大学葛飾医療センター栄養部

<sup>2</sup> 東京慈恵会医科大学葛飾医療センター小児科

<sup>3</sup> 東京慈恵会医科大学葛飾医療センター看護部

<sup>4</sup> エムサービス株式会社

湯浅 愛<sup>1</sup>・鈴木 ことこ<sup>2</sup>  
岩尾亜希子<sup>3</sup>・高橋 徳伴<sup>1</sup>  
黒川香奈子<sup>1</sup>・中島 早苗<sup>3</sup>  
羽坂 葉月<sup>3</sup>・高尾 昭広<sup>4</sup>  
堀向 健太<sup>2</sup>

背景: わが国における食物アレルギー有病率は, 乳児が約10%, 3歳児が約5%, 保育所児が5.1%, 学童以降が1.3~2.6%と考えられ, 全年齢では推定1~2%程度の有病率と考えられている. おもな原因食物は, 卵, 牛乳, 大豆, 小麦, 種実類, 魚卵などであり, 野菜や果物によってもアレルギー症状が惹起される. 症状の軽いものから, 生命に危険のあるアナフィラキシー様の症状を起こすことがある. 近年は子供の給食でも問題とされ, 社会的に大きな関心を呼んでいる.

目的: 2006年4月の診療報酬改定により, 入院における小児食物アレルギー負荷検査が保険適応となり1,000点の算定が開始された. 経口負荷試験は, ①原因抗原診断, ②耐性獲得の判断, ③リスクアセスメントを主目的として行う.

方法: 2013年8月下旬より小児病棟において1泊2日入院とし, オープン法により検査を行う.

試験食は医師が依頼したものを栄養部で作成し, 病棟へ配膳する. 誘発症状への緊急対応が行える環境のもとで15分の投与間隔をあけて試験食を摂取し, 症状が認められた場合は負荷を中止する. 症状に応じて適切な治療を行う.

結果: 2013年8~10月までの負荷試験実施患児について調査した. 年齢は平均3.8歳±4.02, 男児3名, 女児2名, 合計5名であった. 試験結果は, 陰性1名, 陽性3名, 判定保留1名であった. 試験食は卵レベル2がもっとも多く, ついで小麦麵レベル2が多かった. 患児の除去食物は, 卵と蟹がもっとも多く, ついで種実類, 魚卵類, 海老, 貝類となった. 試験後は家族に向けて栄養指導を行い具体的な食事について指導を行った.

今後について: これから症例が増えていくと考えられる. スムーズな検査が行えるように定期的にチームで話し合い連携を深めていきたい.

## 20. 病棟薬剤業務における腎機能低下患者に対する処方監査の取り組み

東京慈恵会医科大学葛飾医療センター薬剤部

菅野美紗樹・一杉 俊輔  
四方 公亮・佐藤 香織  
加藤潤一郎・長谷川英雄

目的: 腎排泄性薬剤を腎機能低下患者に投与する場合, 血中濃度上昇による副作用発現リスクが高まり, 腎機能に応じた用量調節あるいは他剤への変更が必要となる. そのため病棟薬剤師による腎機能評価および処方監査が重要であり, 東京慈恵会医科大学葛飾医療センターにおいても積極的に取り組んでいる. しかし, 判断基準には薬剤師の経験年数や知識により個人差が生じていた. また, 処方せんに腎機能の情報がないため, その都度カルテを参照する必要があり, 効率的でない上に腎機能低下患者を見落としてしまう可能性もあった. そこで今回, 効率的で漏れのない監査方法と薬剤師による個人差の発生しない腎機能評価方法の確立ならびに監査の標準化を行ったので報告する.

方法: 入院時にeGFRを確認し, 60 mL/min/1.73 m<sup>2</sup>以下の場合 Cockcroft-Gault 計算式にてクレアチニンクリアランス (CCr) を算出し腎機能を評

価した。CCrが60 mL/min以下の患者を処方監査対象とし、処方せんに「腎機能注意!!」と表示した。さらにカルテを参照せずにCCrを確認できるように、ファイルサーバー上に腎機能低下患者の一覧を作成し、病棟薬剤師間で共有した。処方監査はCKD診療ガイド（日本腎臓学会編）・医薬品添付文書をもとに行った。逸脱している場合には疑義照会し、処方変更となった事例については薬剤部内においてプレアポイド（有害事象の事前回避）報告を行った。処方監査の標準化以前の平成24年10月～平成25年3月と、標準化以降の平成25年4月～9月における腎機能低下患者のプレアポイド報告の件数を比較した。

結果：プレアポイド報告件数は、標準化以前は19件だったが、標準化以降は39件と有意に増加した。

考察：今回の取り組みにより減量基準がある薬品に対しては、個人差による監査の漏れが減少したため、プレアポイド報告が増加したと考えられ、腎排泄性薬剤を腎機能低下患者に投与する場合の副作用発現リスクの軽減に寄与できたと思われる。今後は、現状では明確な減量基準の存在しない薬品も含め、すべての薬品について統一した処方監査ができるよう検討し標準化する必要がある。

## 21. TV室透視下における鉛遮蔽カーテン使用時の被ばく線量評価

東京慈恵会医科大学葛飾医療センター画像診断部

◎秋元亜璃沙・桐生 雅也  
越智 美紀・飯高 晃治  
岩田 真

目的：X線透視下での検査や治療において、術者および看護師など医療従事者の被ばく線量の増大が懸念されている。東京慈恵会医科大学葛飾医療センターでも個人用ガラス線量計による実効線量は増加傾向にある。今回、TV室での医療従事者の被ばく低減を目的にX線管球の周囲に鉛遮蔽カーテンを装着することとした。鉛遮蔽カーテン装着時の空間線量分布を計測し、術者の被ばく状況の把握、医療従事者の被ばく低減に最適な作業場所を検討した。

方法：

- ① 空間線量分布図の作成（鉛遮蔽カーテン導入前後の比較）  
TV室内に等間隔の測定点を設け、ポケット線量計(MYDOSEmin)を用いて床から150[cm]（水晶体の高さ）と床から100[cm]（腹部の高さ）で計測した。
- ② 鉛遮蔽カーテン導入前と導入後の線量管理状況  
個人用ガラス線量計による鉛遮蔽カーテン導入前後の月間積算実効線量の比較を行った。
- ③ 患者被ばく線量の変化  
寝台にファントムと半導体検出器(UnforsXi)を設置し鉛遮蔽カーテン装着なしと装着ありで透視、撮影を行った。

結果：

- ① 鉛遮蔽カーテン導入後では導入前に比べ、明らかに寝台周囲の空間線量が減少した。ファントム横では若干ではあるが線量が検出された。
- ② 鉛遮蔽カーテン導入後のデータを収集中である。
- ③ 遮蔽によりカーテン内の散乱線が増加し患者被ばくが増加することが懸念されたが、患者被ばく線量は変化なかった。

考察：鉛遮蔽カーテンを装着することにより医療従事者の大幅な被ばく低減に繋がりを、また最適な作業場所も把握することができた。今後の展望としては従来の防護衣より軽量の防護衣への移行も可能と考える。

## 22. 院内共有医療機器管理データベースの今後の課題

<sup>1</sup> 東京慈恵会医科大学葛飾医療センター臨床工学部

<sup>2</sup> 東京慈恵会医科大学葛飾医療センター医療機器安全管理委員会

○永野 雄一<sup>1</sup>・庄司 和広<sup>2</sup>  
石井 宣大<sup>2</sup>・原 桂<sup>2</sup>  
福田 朋弘<sup>2</sup>・阿部 正樹<sup>2</sup>  
岩田 真<sup>2</sup>・高橋 仁<sup>2</sup>  
板垣 信子<sup>2</sup>・渡辺 尚<sup>2</sup>

はじめに：東京慈恵会医科大学葛飾医療センターでは平成24年4月からクラウド型医療機器管理データベース（MEDCSON）の運用を開始した。多くの医療機器データや保守点検情報、医療安全性情報などの対応が求められており、医療安全の視点から問題点を分析し今後の課題を抽出することを目的とした。

方法：平成24年11月から平成25年10月までの12ヵ月間を対象として、発出された医療安全性情報を抽出し、連絡手段を分析して問題点を抽出する。

結果：対象期間における医療安全性情報は410件であった。該当機器があり院内に発出した医療機器等不具合報告は14件であった。

連絡手段は、3つに分類できた。独立行政法人医薬品医療機器総合機構PMDA（PMDA）のホームページ確認およびメール配信、医療機器製造販売業者（製販業者）の電話報告・口頭報告、MEDICSON上の該当機器の通知表示およびメール配信であった。

発出された医療安全性情報のうち、単回使用の医療機器は36%であった。

考察・まとめ：連絡手段の問題点としては、製販業者の報告は該当機器がない場合に連絡がないことや設置部署のみの連絡となり医療機器安全者まで情報が届かないことが挙げられた。PMDAのメール配信では、リスク分類クラスIの医療機器しか対象でないことが挙げられた。

MEDICSON上の通知およびメール配信では、機器マスタの登録だけでは該当機器を抽出せず、製造番号が該当しないと表示、通知されないことが挙げられた。

医療機器安全性情報の収集は、複数の連絡手段

を用意することで、抜けない情報収集が可能となると考える。MEDICSONの通知は、院内保有機器に限定した情報をメールで受信するものであり有効であると考え、今後の課題としては、単回使用医療機器の安全管理が挙げられた。

## 23. 脂肪乳剤投与の推進と投与速度の適正化へ向けた取り組み

<sup>1</sup> 東京慈恵会医科大学葛飾医療センター薬剤部

<sup>2</sup> 東京慈恵会医科大学葛飾医療センター栄養部

<sup>3</sup> 東京慈恵会医科大学葛飾医療センター看護部

<sup>4</sup> 東京慈恵会医科大学葛飾医療センター中央検査部

<sup>5</sup> 東京慈恵会医科大学葛飾医療センター消化器・肝臓内科

<sup>6</sup> 東京慈恵会医科大学葛飾医療センター糖尿病・代謝・内分泌内科

○四方 公亮<sup>1</sup>・榊 早紀子<sup>1</sup>  
神田 愛美<sup>1</sup>・一杉 俊輔<sup>1</sup>  
井上 由紀<sup>1</sup>・加藤潤一郎<sup>1</sup>  
黒川香奈子<sup>2</sup>・高橋 徳伴<sup>2</sup>  
湯浅 愛<sup>2</sup>・右近 好美<sup>3</sup>  
鈴木 晴美<sup>4</sup>・須藤 訓<sup>5</sup>  
横田 太持<sup>6</sup>

目的：脂肪乳剤は静脈栄養、とくにTPN施用患者には効率のよいエネルギー補給剤であり、必須脂肪酸欠乏予防の面からも重要な薬剤であるが、医師のその重要性の認知度は低く、積極的な投与には至っていない。また脂肪乳剤の適正投与速度は0.1 g/kg/hrと緩徐であるが、それより早い速度での指示も多く見受けられる。

そこで東京慈恵会医科大学葛飾医療センターではNSTと薬剤部が連携し、脂肪乳剤の適正使用の推進に取り組んだので報告する。

方法：事前に2013年5月に診療連絡速報にて、脂肪乳剤の適正使用に関する周知を行った。

脂肪乳剤が投与されているが適正投与速度である0.1 g/kg/hrから逸脱している場合、もしくは処方入力がされていない場合、医師へ適正速度での処方提案を行った。

結果および考察：開始当初は多くの処方で投与速度の入力がなかったが、5月15～31日に51件中12件（23.5%）、6月に184件中24件（13%）であった問い合わせ件数が、7月に92件中4件（4.3%）、8月に61件中0件（0%）、9月に48件中2件（2%）に減少し、多くの医師が適正な投与速度での入力

を行うようになったと考えられる。また、今後医師の入れ替わり等により投与速度の入力漏れの発生が懸念されるため、10月末より処方時に投与速度入力促すメッセージの表示を開始した。

NSTから周知を行うことにより、医師の脂肪乳剤の適正使用への理解が向上し、栄養組成の適正化、必須脂肪酸欠乏予防、脂肪乳剤投与速度の適正化により患者の栄養状態の改善に貢献していると考えられる。今後は脂肪投与が必要な患者に対し処方提案について検討していく必要があると考えられる。

#### 24. 東京慈恵会医科大学葛飾医療センターにおけるIBDチームの今後の課題：患者会を通して

<sup>1</sup> 東京慈恵会医科大学葛飾医療センター看護部

<sup>2</sup> 東京慈恵会医科大学葛飾医療センター栄養部

<sup>3</sup> 東京慈恵会医科大学葛飾医療センター薬剤部

<sup>4</sup> 東京慈恵会医科大学葛飾医療センターソーシャルワーカー

<sup>5</sup> 東京慈恵会医科大学葛飾医療センター消化器・肝臓内科

○田麦 美紀<sup>1</sup>・黒川香奈子<sup>2</sup>

四方 公亮<sup>3</sup>・本多 弥生<sup>1</sup>

石神 裕子<sup>1</sup>・小浅 貴子<sup>1</sup>

渋谷有佳里<sup>4</sup>・佐野祐希枝<sup>4</sup>

高橋 拡奈<sup>4</sup>・須藤 訓<sup>5</sup>

はじめに：炎症性腸疾患（以下IBD）とは原因不明の難治性腸疾患であり、長期に渡る服薬や食事療法などの患者自身のセルフケアが必要となる。東京慈恵会医科大学葛飾医療センターでは2001年よりIBD専門外来を開始した。同時にIBD医療チームを発足し、患者の治療効果の向上を目指してきた。チーム活動の中で患者のセルフケアの向上や社会生活での不安軽減を図るため、年に1～2回、患者会を開催している。今回、患者会を通して今後のIBD医療チームの在り方について検討したのでここに報告する。

目的：患者会の有用性や患者のニーズを把握し、チームの支援について考える。

方法：平成25年10月12日開催IBD患者会『大災害?!あなたならどうする?』において参加した患者および家族を対象にアンケート実施。

結果：参加者 患者本人4名 患者と家族2組 家族のみ(父・母)2名

参加して 大変良かった75% よかった25%

よくなかった0%

生活に役立つか とても役に立つ75% 役に立つ25% 役立つたない0%

患者会の参加経験 ある75% ない25%

今後の参加希望 参加したい87% 参加したくない0% どちらでもない13%

今後とりあげたいテーマ 料理教室 エレメンタルの試食会

考察：患者会は治療や生活などの情報の交換や提供、また患者同士の交流を持って、多くの患者にとって有用であったと考える。

おわりに：治療の進歩により、患者や家族はより質の高い、安心・安全な医療を望んでいる。患者のニーズに応えられるよう、また長期寛解維持するための生活方法を患者自身が獲得できるように各チームスタッフそれぞれの専門性や知識の向上、連携を強め、チームの活性化を目標としてチーム医療に取り組んでいきたい。