

第 122 回成医会葛飾支部例会

日 時：2019 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

【特別講演】

難治性遺伝性網膜疾患の治療に向けた遺伝子解析研究

東京慈恵会医科大学葛飾医療センター眼科

林 孝彰

難治性遺伝性網膜疾患は、治療法の開発が急務でありながら、決定的な治療法が確立していない重要疾患で、その大半を占める網膜色素変性や黄斑（錐体）ジストロフィは難病認定されている。難治性遺伝性網膜疾患の遺伝子型と表現型の関連性を研究テーマとして、2001年から研究を開始し、これまで網膜色素変性を含め様々な疾患で、新規遺伝子変異を特定し、欧米とはその原因が異なることを明らかにしてきた。現在、葛飾医療センターと東京慈恵会医科大学附属病院での専門外来で多数の難治性遺伝性網膜疾患の患者さんを診療し、関東圏はもちろん関東外からも多数の患者さんが通院している。遺伝子変異を特定する解析方法も進歩・発展し、一つの遺伝子のエクソン領域の塩基配列を決定する Sanger 法から現在は、次世代シーケンサを用いた全エクソーム解析が主流となり、私たちのグループもほとんどの症例で、現在、全エクソーム解析によって疾患原因・変異を特定する研究を行っている。疾患原因を特定しても治療法に結びつかない現状が長く続いたが、2008年、世界で最初に RPE65 遺伝子変異による先天黒内障に対して、アデノウイルス随伴ベクター (AAV) を用いた遺伝子治療が欧米で実施された (N Engl J Med, 2008)。その後、多数例で AAV を用いた臨床研究が実施され、AAV の安全性が確認された。RPE65 遺伝子に続き、コロイデミアの原因遺伝子である CHM や X 連鎖網膜色素変性の原因遺伝子である RPGR に対する遺伝子治療の臨床治験も欧米で実施され、日本でもいよいよ遺

伝子治療が実施される段階になった。

ビタミン A 代謝を司る視サイクルで、活性型ビタミン A である 11-cis retinal が産生されないことで、難治性遺伝性網膜疾患が引き起こされる。代表疾患として、11-cis retinol から 11-cis retinal に変換する酵素をコードする RDH5 遺伝子異常により、白点状眼底が引き起こされる。白点状眼底は、これまで停在性夜盲に分類され進行性はしないとされてきたが、私たちは晩期に錐体機能異常、黄斑部異常が検出されるケースが少なくないことを明らかにした。

本講演では、間もなく本邦でも遺伝子治療が開始される可能性が高い、コロイデミア及び X 連鎖網膜色素変性の臨床的特徴および遺伝子解析結果について紹介したい。また、白点状眼底の多数例の解析で導き出された臨床像の特徴と治療に向けた戦略、その実際について講演したい。

1. ステロイド精神病に対する対応について

東京慈恵会医科大学葛飾医療センター精神神経科

醍醐龍之介・鈴木 貴子
中村 咲美・石井 洵平
山寺 亘・伊藤 洋

目的：ステロイド精神病に対し、典型的な経過を辿らない症例を経験したので報告する。

症例：60 歳代男性

主訴：不眠、興奮、多弁、混乱

現病歴：X 年 3 月 6 日、リウマチ性多発筋痛症に対して、プレドニゾロン 40 mg を開始した。その後、プレドニゾロン減量中にも関わらず不眠や高価な買い物をするなど軽躁状態を認めたため、同年 5 月 20 日に東京慈恵会医科大学葛飾医療センター精神神経科受診した。

生活歴：同胞 2 名中第 1 子として出生。成長発

達に異常なし。最終学歴は大学中退。中退後、生協で事務仕事を行う。現在、妻と二人暮らし。

既往歴：リウマチ性多発筋痛症，2型糖尿病

内服薬：プレドニゾロン25 mg，ミチグリニドカルシウム水和物10 mg

経過：初診時，リスベリドン1 mg内服するよう指示し，外来通院継続予定であったが，拒薬あり混乱状態となり翌日救急受診した。病識は欠如しており，混乱状態であったため同年5月23日から6月18日まで他院精神科に医療保護入院した。退院後，躁状態は改善し外来通院継続中である。

考察：ステロイド精神病とは，ステロイド内服中またはその後に精神症状をきたす疾患である。基本的には，ステロイド内服用量依存性に精神症状の発生率は高まり，特にプレドニゾロン40 mgを超えると発症率が高まると言われている。本症例では，減量中かつプレドニゾロン25 mgと少量を内服していたにも関わらず躁状態を認め，精神科病棟への入院加療を必要とした。ステロイド減薬中も慎重に精神状態の評価が必要である。なお，発表にあたって，守秘義務の順守と匿名性の保持に十分配慮した。

2. 脳梗塞モデルに対する幹細胞治療～動物実験から臨床へ～

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・Khan Aisha
Hare Joshua M.・Perez-Pinzon Miguel
Raval Ami P.・Yavagal Dileep R.
村山 雄一

目的：脳梗塞に対する幹細胞治療は新しい治療法として多くの施設で治験が行われている。間葉系幹細胞（MSC）はそのひとつで，iPSや神経幹細胞などと違い造腫瘍リスクはなく，免疫抑制剤の投与も必要ないと言われている。中でもMSCの急性期動注療法は脳梗塞を来した動脈領域に効果的に治療物質を届けられることができるため，効果が高いと期待されている。我々はラットに対するMSC動注療法を行い，その有効性を示したのでここに発表する。また，ヒトへの臨床治験をするに当たり，ラットなどの小動物から直接ヒトへ移行するのはギャップが大きく，大型動物での実験

を介在させることをSTAIR RECOMMENDATIONでは推奨されている。そのため我々はイヌの脳梗塞モデルを作成し，これに対して同様の実験を行うことでその有効性を確かめているのでこれも併せて報告する。

さらに，その効果を担う物質の一つにエクソソームが挙げられる。エクソソームは各種細胞から分泌される直径40-200 nmほどの脂質二重膜小胞で，mRNAやmiRNA，蛋白質などを含有している。エクソソームによる脳梗塞治療も多く発表されているが，その最大耐量は明らかになっていない。今回我々はラット脳梗塞モデルに対するMSC由来エクソソーム動注療法における最大耐量を調べ，その効果を検討した。

3. 観血手術を行った脛骨近位端骨端線離開 Watson-Jones分類Ⅲ型の1例

東京慈恵会医科大学葛飾医療センター整形外科

宮坂 玄樹・窪田 誠
井上 雄・嶺 崇文
山下 隆之・久津名彩子
原 慧一郎

症例は15歳男子，ハードルを跳ぶ際に足がかかり転倒して受傷した。単純X線およびCTにて脛骨近位骨端線離開 Watson-Jones分類Ⅲ型と診断した。転位が大きく徒手整復できなかつたため，受傷翌日に観血的に整復し，海綿骨スクリューで固定した。術後3ヵ月で骨癒合し，術後5ヵ月で内固定材抜去した。術後7ヵ月の最終診察時に疼痛はなくスポーツ復帰している。脛骨近位骨端線離開は比較的まれな思春期の外傷で，骨端線閉鎖過程における脆弱性がその要因とされる。15歳前後の脛骨近位骨端線は後方のみ閉鎖し，脛骨結節周囲は開存している。そのため，ハードルに足がかかり大腿四頭筋が急激に収縮した際，脛骨前方の骨端線のみが離開したと考えられた。治療は解剖学的に整復することが重要で，転位が大きな Watson-Jones分類Ⅲ型では観血治療が必要となる事も多い。本症例では諸家の報告同様，観血的に整復を行い良好な結果を得た。

4. 巨大腸骨腫瘍の生検を契機に診断に至ったサイログロブリン異常高値の甲状腺濾胞腺癌の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

◎倉内 洋輔・関口 賢介
永峯 翔太・林 毅
横田 太持

症例：74歳，女性

主訴：動悸，体重減少

現病歴：X年2月25日に両側腸骨腫瘍疑いで前医の整形外科に紹介となりMRIや骨シンチを施行したが明らかな悪性所見なく経過観察となっていた。X年5月より動悸・体重減少・手指振戦を認め7月に糖尿病・代謝・内分泌内科を紹介受診した。血液検査でTSH 0.01 μ IU/mL, FT3 20.79 pg/mL, FT4 6.32 ng/dL, TSHレセプター抗体（第三世代）4.3 IU/Lでありバセドウ病の診断でチアマゾール（MMI）20 mg, ヨウ化カリウム（KI）100 mgで加療を開始した。後日判明した検査でTg 99999 ng/ml以上と異常高値を認め，甲状腺エコーでは甲状腺右葉に石灰化を伴う10 mm大の結節の所見を認めた。全身精査で肺内の小結節および両側の巨大腸骨腫瘍を認め，原発巣精査目的で8月に左腸骨腫瘍より生検を施行した。生検組織からサイログロブリン染色陽性で濾胞内腔にコロイドを含む細胞の所見を認め甲状腺濾胞腺癌の全身転移の診断に至った。10月に甲状腺全摘を施行の予定である。

結語：サイログロブリン測定可能上限以上の異常高値を呈する症例は稀であり報告する。

5. 甲状腺疾患のある母体から出生した児の甲状腺機能について

東京慈恵会医科大学葛飾医療センター小児科

◎野中 絵美・清原 美佳
権守千寿瑠・成瀬 隼人
長尾江里菜・鳥山 泰嵩
木下美沙子・樋渡えりか
齋藤 亮太・堀向 健太
富田 和江・齋藤 義弘

目的：妊娠母体の甲状腺疾患は，比較的頻度の高い合併症であるが，母体の病態により，児への影響を胎児期から考慮する必要がある。甲状腺疾

患のある母体から出生した児の甲状腺機能について検討を行った。

対象・方法：東京慈恵会医科大学葛飾医療センター（当院）産科において2018年4月から2019年3月に甲状腺疾患のある母体から出生した新生児36例を対象として，後方視的に検討した。

結果：母体甲状腺疾患の内訳は，甲状腺機能低下症21例（橋本病4例），甲状腺機能亢進症10例（バセドウ病8例），両者の合併が5例であった。母体バセドウ病において，TRAbが陽性であった症例を2例認めた。1例は母体TRAbが4.9 IU/lであり，児の甲状腺機能亢進はきたさなかったが，母体TRAbが17.8 IU/lと高値であった症例では，軽度の新生児一過性甲状腺機能亢進症を呈した。また，母体バセドウ病で抗甲状腺薬を内服している症例は8例であったが，母体fT4が正常下限で推移し，プロピルチオウラシル（PTU）を内服していた1例において，児のTSHが高値であり甲状腺機能抑制が示唆された。母体の甲状腺機能低下症例では，TRAb（TSBAbs）が評価されていない症例も認められたが，適切に治療介入されており，児の甲状腺機能に異常は認めなかった。

考察：母体バセドウ病においては，母体の甲状腺機能，TRAb，抗甲状腺薬の影響を考慮する必要がある。母体TRAbは10 IU/l以上を示す場合に新生児甲状腺機能亢進症を発症する可能性が高くなることが報告されている。また，抗甲状腺薬内服中は児の甲状腺機能抑制を避けるために，母体fT4値を正常上限に維持することが推奨されている。当院での症例においても，TRAb高値例や母体fT4値が正常下限の抗甲状腺薬内服例で児の甲状腺機能異常を認めたことから，母体の甲状腺機能管理の徹底が必要と考える。母体甲状腺機能低下症例においては，母体のTRAb（TSBAbs）が陽性であった場合に児の甲状腺機能抑制を考慮する必要がある。当院では児の甲状腺機能抑制を示唆する症例は認められなかったが，母体のTRAb不明例も多く，評価の徹底が課題としてあげられる。

結語：母体甲状腺疾患は，児の甲状腺機能にも影響するため，関連各科と連携した管理体制の構築が重要である。

6. 副腎摘出術後に糖尿病, 高血圧, 心機能に改善を認めたCushing症候群の1例

¹ 東京慈恵会医科大学葛飾医療センター総合内科

² 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

○筒井 健介¹・山崎 泰範¹
海老澤高憲²・根本 昌実¹

症例：40歳 女性

主訴：呼吸困難

現病歴：30歳時に高血圧, その後に糖尿病を指摘された。X年1月頃から労作時の息切れを自覚, 症状は徐々に増悪した。4月10日夜間安静時に呼吸困難が出現したため東京慈恵会医科大学葛飾医療センターを救急受診し心不全で入院となった。

既往歴：統合失調症

家族歴：父親糖尿病, 高血圧症

身体所見：身長148 cm, 体重71 kg, BMI 32, 血圧157/120 mmHg, SpO₂90%。中心性肥満があり, 聴診上心音奔馬調律, 呼吸音に湿性ラ音聴取, 両側下腿浮腫を認めた。

入院後経過：利尿薬と血管拡張薬による心不全治療を, 強化インスリン療法による糖尿病治療を行った。若年発症の糖尿病や高血圧, 身体所見で中心性肥満を認め, 病態に内分泌疾患の関与が疑われ検査をすすめた。腹部CT検査では左副腎に約27 mm大の腫瘤を認め, 内分泌学的検査所見では, ACTHの抑制, 血清・尿中コルチゾールの増加を示した。日内変動は消失し, デキサメサゾン抑制試験では1 mg, 8 mgともにコルチゾールを抑制しなかった。Cushing症候群の診断し腹腔鏡下左副腎摘出術を施行した。手術後血糖値は良好となり, インスリンを離脱し内服薬も中止した。血圧やBNPに著明に低下し, 薬剤は漸減し終了した。

考察：Cushing症候群と心臓疾患の報告としては, 手術後に心機能と左室肥大の改善を認めた複数例ある。心不全を発症する理由として, 高血圧や糖尿病といった冠危険因子を高頻度で合併すること以外に, グルココルチコイドの心筋細胞に対する作用として, ノルアドレナリンとアンジオテンシンIIの作用を増強による影響, アンジオテンシノーゲンのmRNAの発現を誘導による効果,

心筋細胞の細胞周期へ影響を与えて心筋細胞の肥大をもたらすことが挙げられている。

結語：コントロール不良の糖尿病や高血圧患者で, 精神症状, 肥満傾向, 心肥大などを認める場合にはCushing症候群を考慮する必要がある。本症例においては, Cushing症候群と心不全の関連が考えられた。

7. S1神経根症から尖足位を呈し, 外科的治療介入に至った1例

東京慈恵会医科大学葛飾医療センター神経内科

○宮川 晋治・浅原 有揮
鈴木 正彦

症例は47歳女性。アルコール依存症およびアルコール多飲にともなう性肝硬変の既往歴があった。X年11月に多発腰椎圧迫骨折を受傷。保存的加療の方針となったが徐々に左母趾が背屈するようになり, 次第に左足関節が尖足位となっていくた。尖足位のため踵が接地せずに歩行が不安定となり, 原因検索のため東京慈恵会医科大学葛飾医療センター紹介受診しX+2年4月に精査入院した。左足関節は最大底屈の尖足位で拘縮しており徒手的な整復は不可能であった。左中足趾節関節はむしろ背屈位で固定され, 歩行の際に左足は中足骨節で接地しており鶏歩や分回し歩行とは異なる趾歩行を呈していた。錐体路徴候は認めず, むしろアキレス腱反射は左で減弱していた。神経伝導検査では脛骨神経や腓骨神経に伝導遅延を認めなかった。感覚障害の存在はあきらかでなかったものの, 針筋電図で左S1筋に異常興奮を認めCT・MRIでも左下腿S1支配筋に局限した筋萎縮を認めたことから, MRI所見と合わせて左S1神経根症と診断した。その後整形外科でアキレス腱延長術を含む足関節矯正手術を行う方針となった。本例ではS1支配筋である短趾屈筋や短母趾屈筋の筋力低下による左母趾背屈に始まり, 歩行の際の代償から尖足位を来した機序を想定した。通常腰椎病変で尖足位を呈する場合, 前脛骨筋を支配する腓骨神経麻痺やL5神経根症で出現することが多いが, S1神経根症でも尖足位を取ることがあり注意を要す。

8. ホルター心電図における健常人の総心拍数や期外収縮数と心機能への影響

東京慈恵会医科大学葛飾医療センター循環器内科

○山本 裕大・池田 和也
王 琢矢・磯谷 亮太
木下 浩司・鈴木健一朗
谷川 真一・松尾征一郎
関 晋吾・吉村 道博

背景と目的：安静時心拍数の上昇は、将来の心血管イベントに関連するといわれている。心機能正常の健常人について、24時間ホルター心電図における総心拍数や期外収縮数と、それらの心機能への影響を検討した。

方法：後方視的にホルター心電図と心エコーを同時期に施行した53名の外来受診患者について調べた（39.5 ± 15.2歳，男性11名，女性42名，体重係数 BMI:21.4 ± 3.0 kg/m²，心エコー上の左室駆出分画EF: 69.2 ± 5.0 %）。

結果：総心拍数，平均心拍数，最大心拍数，最小心拍数の平均値は，107671.5 ± 10970.2/日，78.5 ± 8.2/分，136.7 ± 17.2/分，51.7 ± 6.8/分であり，総心室期外収縮数，総上室期外収縮数の平均値は5.8 ± 16.0/日，26.5 ± 45.6/日であった。また安静時心電図の平均値は70.0 ± 14.2/分であった。総心拍数の男女差は無かった。回帰分析において，心臓の収縮能の指標であるEFは総心拍数（ $r=0.28$, $p<0.05$ ）や平均心拍数（ $r=-0.30$, $p<0.05$ ）と負の相関を示し，年齢やBMIで補正しても平均心拍数とは負の相関を認めた。総心室期外収縮数（ $r=-0.20$, $p=0.16$ ）や総上室期外収縮数（ $r=0.077$ ）とは有意な相関は示さなかった。また安静時心拍数とも有意な相関はなかった（ $r=-0.22$, $p=0.12$ ）。

結論：健常人の1日総心拍数は約10万回であり，1日総期外収縮数は約32.3回であった。24時間ホルター心電図における総心拍数や平均心拍数は左室収縮能と負の相関を示し，頻脈は将来の心血管イベントとの関連性が示唆された。

limitation：対象には動悸などの有症状者が含まれており，集団としてやや偏りがあることは否めない。

9. 東京慈恵会医科大学葛飾医療センターにおける腹膜透析関連腹膜炎の現況～培養法が培養陰性率に与える影響～

東京慈恵会医科大学葛飾医療センター腎臓・高血圧内科

○増田 直仁・丹野 有道
古谷麻衣子・山田 琢
倉重 眞大・横手 伸也
横尾 隆

背景：国際腹膜透析学会（ISPD）ガイドライン2016年度版では，腹膜透析（PD）関連腹膜炎は，その発症率が0.5回/患者・年を超えないように管理すべきで，PD排液を培養する際には，血液培養ボトルに加えて，PD排液を遠心分離して固形培地に植え付ける方法を推奨している。

目的：東京慈恵会医科大学葛飾医療センター（当院）におけるPD関連腹膜炎の発症率，起炎菌の種類と培養陰性率（培養法による陰性率の差異）明らかにする。

方法・結果：当院における2016年4月から2019年3月までのPD関連腹膜炎53例を検討した。総観察期間270.3患者・年，発症率0.196回/患者・年であった。36名の腹膜炎患者のうち47.2%が複数回腹膜炎を発症していた。PD排液培養の血液培養ボトルと固形培地それぞれの培養陰性率は17.0%と58.5%，全体では18.5%であった。血液培養ボトルのみの提出は13例，固形培地のみは7例，ともに提出していない症例は0例だった。また血液培養ボトルでの培養のみ陽性であった症例は13例，固形培地での培養のみ陽性であった症例は1例であった。

考察：固形培地で培養する際，担当医は50 mLの滅菌試験管を用いてPD排液を採取する意図でオーダーしていたものの，今回の検討を契機に培養手順の見直しを行ったところ，50 mLではなく救急外来に常備してある15 mLの滅菌試験管が用いられていた事例が散見されることが判明した。血液培養ボトルに比して，固形培地の培養陰性率が高かった理由として，滅菌試験管で採取した検体が少量であったことが考えられた。

結論：起炎菌の同定率向上のため，適切な培養方法についての教育と啓蒙が必要である。

10. 同側同時性に腎細胞癌と腎盂癌を認めた腹膜透析患者の1例

東京慈恵会医科大学葛飾医療センター泌尿器科

○中菌 実・山田 裕紀
川原田綺香・原 修平
大沼 源・本田真理子
清田 浩

症例は54歳男性、4年前に腹膜透析導入となった。定期的に行っていたCTにて右腎上極の嚢胞性腫瘍が増大傾向となり、明瞭な造影効果を有する隔壁が出現（Bosniak分類のカテゴリーⅢに相当）したことから、腎細胞癌を疑い後腹膜鏡下右腎摘除術を施行した。病理組織学的診断の結果、右腎淡明細胞癌に加えて、右腎盂にpTis, grade2～3, high gradeの移行上皮癌を認めた。残存する右尿管の追加摘除術も考慮されたが、腹膜損傷により腹膜透析が不可能になるリスクを考慮して、右尿管および対側左上部尿路の逆行性尿路造影や洗浄細胞診、膀胱鏡で定期フォローアップする方針となった。

腎細胞癌と尿路上皮癌が同側かつ同時性発症例は、透析患者に限ると稀であるため、若干の文献的考察を踏まえ報告する。

11. 乳がん告知後看護面談の分析～患者の思いの把握と今後の課題～

¹東京慈恵会医科大学葛飾医療センター看護部

²東京慈恵会医科大学葛飾医療センター乳腺内分泌外科

○林 美貴¹・内藤 澄江¹
小寫 順子¹・川瀬 和美²

目的：乳がん告知後初期治療を受ける患者に対して、乳がん告知後看護面談（以下面談）を受けた患者状況の把握と、面談記録の分析から、今後乳がん告知を受けた患者へ強化すべき看護の課題を抽出する。

方法：因子探求型研究デザイン。2017年9月～2018年3月に面談を受けた患者のカルテから対象者の基本属性の収集と、面談記録より面談内容を質的帰納的に分析した。

倫理的配慮：研究施設の臨床研究委員会において承認を受けた。

結果：面談実施件数は57件で、面談実施日平

均は告知後22.8日（0-90）であった。対象者の基本属性は、全員女性で、平均年齢は59.5歳（27-97）、ステージは0が3名、Ⅰ23名、Ⅱ26名、Ⅲ3名、Ⅳ2名であった。医師から提示された治療は、手術療法25名、内分泌療法1名、化学療法1名であった。術前治療としては、化学療法14名、内分泌療法13名であった。その他、胸水コントロールが1名であった。また、複数の治療を提示された患者では、術前化学療法か手術先行が1名、術前内分泌療法か手術先行が1名であった。手術療法において複数の術式を提示された患者は4名であり、乳房切除術と同時に乳房再建の希望があれば行うというものであった。面談内容に関するコードは60にまとめられ、17のサブカテゴリーと7のカテゴリー（がん告知による気持ちの辛さ）〈告知による辛さへのポジティブな対処〉〈多岐に亘る治療により先が予測できないことへの不安〉〈手術による乳房喪失・変形へ不安〉〈医療者からの情報提供不足による困惑〉〈長期的ながん治療の経済的不安〉〈家族に負担を掛けてしまう辛さ〉が抽出された。

考察：乳がん告知を受けた患者は、がん告知による気持ちの辛さを抱えながら、乳房喪失への不安から術式選択を迷い、治療が多岐に亘ることでの先が予測できない不安を抱えていた。また、治療が長期になることでの経済的な不安や、家族へ負担を掛けてしまう辛さなどの社会的苦悩も生じていた。医療者からの情報提供不足が不安につながっていると考えられ、正しい情報を基に患者の価値観を尊重して初期治療選択ができるような意思決定支援や、長期的な治療計画を含め患者らしい生活を送るための看護支援が必要であることが示唆された。

12. 患者のニーズに耳を傾ける外来看護体制の構築から見えた効果

東京慈恵会医科大学葛飾医療センター看護部Bブロック

○岡安 知美・吉田臣千抄
金井みどり

はじめに：Bブロック（外科／精神科）への来院患者数は一日平均200名程度である。昨今の超高齢化社会、在院日数短縮に伴い、外来通院患者

の重症度はますます高くなり、治療をしながら生活していくことが求められる時代となった。外来看護師としては、治療のプロセスを支える役割を發揮したいと考えるが、業務に追われ、患者への十分な介入時間が確保できない状況があった。そこで、外来業務を整理したうえで、医師・看護師・事務員・看護補助者のそれぞれが専門性を發揮できる外来看護体制の構築を目指していくこととした。

方法：外来業務の実態から、資格外業務を抽出し、各コメディカルが専門性を發揮するための業務整理を行った。結果、生み出された時間を、有効活用するため、診察前の待ち時間を利用して看護介入ができるための「外待ち看護師」を導入する。

結果：Bブロックの看護師の資格外業務は46%を占めた。文書関係や、受診方法の説明等事務員が行える業務を委譲し、看護判断が必要な電話対応、問診等を看護師が行うように業務整理ができた。

また、医師が看護師を呼ばずに診察が進められる様、パンフレットの設置など診察室内の整備を並行して行った。その結果、外待ち看護師の看護介入時間が大幅に確保でき、導入後の業務量調査では、診察室担当看護師が3%に対し、外待ち看護師の看護介入量が9.5%まで上昇した。

まとめ：体制がスタートし1年が経過した。看護師にとって、以前よりも患者との距離が縮まり、患者からの「ありがとう」という言葉を耳にする機会も増えたことで、看護師の満足度も高くなった。また、医師と患者情報の共有を積極的に行う環境に変化し、チーム力の強化にもつながっていると感じている。今後は、患者満足度も視野に入れ、更なる質の向上を目指したい。

13. NST加算取得後の活動報告

東京慈恵会医科大学葛飾医療センター栄養サポートチーム

植草 美希・種村 陽子
吉田 久子・竹内 美樹
南波 一美・中野由希子
篠原 梨沙・中川はる奈
藤谷麻里子・岩 本剛志
四方 公亮・井上 由紀
中村 由佳・八木 道隆
森川 征一・吉益 忠則
鈴木 晴美・川上 勝也
飯田 智憲・青木 寛明
横田 太持

目的：平成30年度の診療報酬改定により算定要件が緩和され、専任での加算算定が可能となったため、同年10月より加算算定を開始した。その内容について報告する。

方法：NSTメンバーは、医師、看護師、薬剤師、管理栄養士、臨床検査技師、言語聴覚士で構成されており、加算算定に必要な4職種は全て専任で登録している。カンファレンスおよび回診は、毎週火曜日に行っている。事前準備として、ラウンド予定日の前週土曜までに、Alb2.5 g/dl以下の対象者と嚥下調整食対象者のリストを作成、電子カルテ内のファイルサーバーを利用し更新している。リストは、回診前日までにNST担当看護師によって各病棟に配布され、情報伝達されている。回診当日には、チームで作成した『栄養設計EXCELチャート』を活用し、必要栄養量等を算出している。これをもとに『栄養治療実施計画書兼栄養治療実施報告書』の作成に役立てている。回診中の病棟や患者への説明、報告書の記録・作成は各部署が担当制で行っている。

結果：加算算定後の2018年10月～2019年9月の介入件数は241件、加算算定率は79%であった。うち、非加算の理由は、ICU入室患者が53%、加算算定に必要な4職種がそろわなかったが47%であった。介入件数は加算算定後増加しているが、チームで分業することで、各担当者の業務負担を軽減、かつ回診内で業務が完結できるようになった。

考察及び結論：加算算定を開始し、メンバーを担当制としたことで、以前よりも積極的に参加し

ている。今後は安定した加算算定を行えるように、①院内の低栄養患者の早期発見と早期介入のための環境整備、②有資格者の確保、③チーム全体のレベル向上が課題と言える。

14. 長期人工呼吸器装着患者に対する多職種協働に基づいたリハビリテーション

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

藤田 吾郎・伊東 望
川上 勝也・臼井 友一
中村 高良・濱田 万弓
小林 一成

はじめに：2017年に集中治療医学会により早期リハビリに関する指針が作成され、2018年には早期離床・リハビリ加算が新設されるなど、重症集中治療領域のリハビリへの注目が高まっている。一方で、適切な加療により短期予後が改善しながらも、その後の身体・認知機能に障害を残す集中治療後症候群（post intensive care syndrome：PICS）の存在やQOLの低下などの長期予後への関心も増している。今回、短期・長期予後の改善を目指して多職種協働によるリハビリを実施した患者を経験したので報告する。

症例提示：発熱と胸部部の痛みを主訴に東京慈恵会医科大学葛飾医療センター（当院）受診。受診中にショック状態に陥り、頸部膿瘍および縦隔炎による重症敗血症の診断にて緊急入院。同日に深頸部膿瘍切開術を施行し、人工呼吸器管理のままICUに入室した。その後、高用量カテコラミンによる循環サポートや、急性腎不全に対する透析の導入、さらにはARDSの併発により長期人工呼吸器管理を要した。

経過と考察：入院12日目よりICUにてリハビリを開始した。初期は呼吸・血行動態不安定にて呼吸リハビリを中心に実施し、25日目に端座位を施行。その後も肝不全や腎不全の再燃などを繰り返すため、積極的なリハビリは困難であったが、症状改善に併せて59日目に車椅子乗車を開始した。80日頃には看護師や臨床工学技士と協業して呼吸器管理下での歩行練習や、車椅子での屋外への外出を繰り返し、90日目に一般病棟へ退室した。その後、呼吸器のウィーニングを進め、

118日目にTピーストライアルを実施するもCO2貯留により離脱困難と判断された。しかし再度、長期予後を見据えた治療方針に関する協議を、家族、医師、看護師、療法士、臨床工学技師、および呼吸器サポートチームで行い、当院では初めてとなるデバイスを用いた吸気筋トレーニングの導入や、病棟スタッフとの連携による離床時間の更なる拡大を図った。最終的に呼吸器装着下にてT字杖歩行が軽介助で可能となり、移乗や起居などのベッド周囲のADL能力は向上したが、呼吸器の離脱は困難であり、197日目に転院となった。長期予後の十分な改善には至らなかったが、本人とご家族のPICSの軽減や、療養場面でのQOL向上を図ることができた。人工呼吸器離脱困難患者はゴール設定に難渋するケースが多く、患者を中心に据えた多職種協働によるチームアプローチが重要である。

15. 東京慈恵会医科大学葛飾医療センターにおける妊産婦支援について～実践11年目の報告～

¹東京慈恵会医科大学葛飾医療センター入院・医療連携センター

²東京慈恵会医科大学葛飾医療センター看護部

安富 琴美¹・平塚文美江¹
石井 和也¹・柴野 紀子¹
白石真由美²・神山 佳織²

はじめに：厚生労働省の発表によると、2017年度に虐待死した子どもの年齢は0歳0ヵ月児が高い割合を占めた。出産後の養育について、出産前において支援を行うことが特に必要とみとめられる妊婦を児童福祉法では特定妊婦と定義しており、この特定妊婦への支援が児童虐待予防として重要視されている。東京慈恵会医科大学葛飾医療センター（当院）では平成21年からソーシャルワーカー（以下、SW）と助産師が連携し妊産婦支援に努めてきた。当院におけるSWと助産師の取り組みと、そこから見えてきた効果や今後の課題について報告する。

取り組み内容：1) 周産期ソーシャルハイレスクスクリーニングチェックリスト（以下、チェックリスト）を用いて抽出された妊婦について、週1回外来助産師とSW介入の可否を協議
2) SW介入（インテーク面接）後、必要に応じて

て地域関係機関と連携

3) 助産師が実施する退院前日と産後1ヵ月健診時のエジンバラ産後うつ問診票(以下, EPDS)を用いたスクリーニングによるSW介入

効果及び今後の課題: チェックリストを用いてSWと助産師で早期に介入の要否を検討することにより, 特定妊婦の抽出だけでなく, その予備軍とも思われる妊婦についても早期把握・介入が可能となっている。スクリーニングでは明らかにならなかった夫婦間のDVや精神疾患の既往がSW面接で発覚することもあり, チェックリスト該当項目の多さに関わらず助産師の気づきも大切にしながら慎重に協議し, 積極的に介入する重要性を改めて実感している。また, 精神疾患合併妊婦は産前から手厚く支援を行ってもEPDSが高値となることもあり, 特にハイリスクであることが明らかである。中にはFAST(家族支援チーム)の対象ケースとしてカルテマーキングとなる妊産婦もあり, SWが直接支援できる期間が限られる中で, 妊産婦自身が地域関係機関とも信頼関係を構築していけるよういかに支援するか, SWと地域関係機関とがいかにリスク等を情報共有していけるかは課題である。今後もよりよい支援体制の構築を検討し続け, 妊産婦支援の充実と共に虐待予防の一助を担っていきたい。

16. 新マンモグラフィ装置における画質と被ばく線量評価—旧装置との比較—

東京慈恵会医科大学葛飾医療センター放射線部

○若松 桃子・秋元亜璃沙
越智 美紀・平野 恵美
鈴木 宏明・櫻井 智生

背景・目的: 東京慈恵会医科大学葛飾医療センターでは2019年9月にマンモグラフィの新装置が導入された。新装置導入に伴い, 各撮影モードによる画質評価と被ばく線量を測定し, 旧装置との比較を行ったので報告する。

方法: 旧装置と新装置で, 乳房厚により適正な被ばく線量を自動照射する機構Auto Exposure Control(以下AEC)のN mode, L mode, H mode各撮影モードにおいて撮影し, 以下の項目について比較検討を行った。

1) Polymethylmethacrylate(以下PMMAファントム: 厚さ40mmで, 乳房の構成が乳腺50%, 脂肪50%で乳房厚45mmと等価)を厚さ20~60mmの範囲で10mm毎に変化させ, 平均乳腺線量Average Glandular Dose(以下AGD)を測定した。

2) PMMAファントム上に高純度アルミニウム板を配置し, Contrast-to-Noise Ratio(以下CNR)を算出した。

3) 156ファントムを用いて, MMG検診精度管理中央委員会の定める方法に従い視覚評価を行った。

結果: 1) AGDはH mode, N mode, L modeの順に高い値となり, N modeにおいて旧装置と概ね同じ値となった。

2) CNRは各撮影モードにおいて新装置より旧装置の方が高い値となった。

3) 視覚評価では, 新装置が有意に優れる結果となった。

結論: 新装置と旧装置を比較すると, 新装置は旧装置と同程度のAGDで低被ばく・高画質撮影が可能となっており, 画素サイズや画像処理によって画質が向上していた。

17. 腹膜透析排液よりParacoccus yeeiを検出した1症例

東京慈恵会医科大学葛飾医療センター中央検査部

○中村 平・杉本 健一
歳川 伸一・坂本 和美
佐々木十能・石井 敬子

はじめに: Paracoccus yeeiはグラム陰性球菌ないし球桿菌であり感染症の原因菌としての報告は極めて少ない。今回, 我々は腹膜透析排液よりParacoccus yeeiを検出したので報告する。

症例: 80代女性, 入院3日前から腹膜透析排液の濁りを認めていたが放置していた。その後悪寒を主訴に救急受診し, 腹膜透析排液中WBC1100/ μ lで腹膜炎と診断されVCM(0.5g), CTM(1.0g)により治療開始した。入院9日目よりCAZ(1.0g)に変更, 入院14日目よりMFLX(400mg)の内服に変更し入院17日目に退院となった。

微生物学的検査: 入院当日腹膜透析排液の培養ボトル(BD)が提出され, 培養開始後好気ボト

ルが陽転した。グラム染色像はグラム陰性球菌ないし球桿菌であり、5%炭酸ガス培養24時間後にヒツジ血液寒天培地及びBTB寒天培地（極東）にムコイド状集落を形成しMicroScan WalkAway 96 plusでNegCombNF3J（ベックマン・コールター）を用いて同定したところParacoccus yeeiと同定された。また、質量分析装置MALDI Biotyper（Bruker）でもParacoccus yeeiと同定された。

結語：Paracoccus yeeiによる感染症は極めて希であり、貴重な症例として報告する。

18. TeamSTEPPS ツール「ハドル」を使用した情報共有の取り組み

東京慈恵会医科大学葛飾医療センター臨床工学部

○藤原 貴大・高羽多恵子
勝田 岳彦・石井 宣大

背景：臨床工学部には主に血液浄化業務、機器管理業務、病棟業務がある。血液浄化業務では、他部署への業務支援、休憩などで、透析室のスタッフの出入りが多く、ブリーフィングやデブリーフィングだけでは情報共有が不足していることがある。また、リーダーのみと情報交換し、他スタッフには周知されないなどの問題点が挙がっていた。

目的：スタッフ全員が随時情報共有できるよう、TeamSTEPPS ツール「ハドル」と記録用紙を用いた取り組みを行ったので報告する。

方法：休憩の交代、他業務の支援から戻った時点で5分間の“ハドルミーティング”を行った。また、患者のバイタル変化や、装置の設定変更など、リーダーが情報共有を必要であると判断した時点でスタッフを招集し、ハドルミーティングを行った。

記録用紙を用いた取り組みを“ハドル掲示板”として、個人が共有すべきと判断した情報を用紙に記入し、各スタッフが適時確認するようにした。ハドルミーティングおよびハドル掲示板の取り組みを2週間実施し、その後アンケートを回収した。

結果：アンケート配布数8枚、回収率100%。ハドルミーティングおよびハドル掲示板の使用により、情報共有が強化された、安全性が向上したと思うが87%であった。ハドルミーティングは、

ハドル掲示板と比較すると詳細な情報を得ることができ、その場ですぐに相談することも可能となった。一方で、アラームや患者対応で集まれないことが多く、緊急時におけるハドルミーティングの実用性は低いのではないかという意見があった。

結語：ハドルミーティングとハドル掲示板を併用することで随時情報共有できると期待される。

19. 抗がん剤調製後の廃棄削減に向けた取り組み

東京慈恵会医科大学葛飾医療センター薬剤部

○脇坂 和宏・前埜伊沙恵
伊東 充・井上 由紀
佐藤 香織・勝俣はるみ

背景・目的：抗がん剤の調製は、医療従事者の暴露防止を考慮し、外来・入院共に薬剤部にて正確かつ無菌的に調製している。調製は、外来では医師の診察で実施が確定した後に、入院では実施前日に翌日分の処方を取り込んだ後に行っている。現行の運用では入院患者の実施当日の体調変化等によるオーダ変更や中止に対応できず、高額な薬剤の廃棄に繋がっていた。また、抗がん剤の中には輸液量の計算が煩雑なものあり、医師のオーダ間違い・薬剤師の監査不備により調製ミスが発生していた。2019年度より抗がん剤調製後の廃棄削減に向けて取り組みを行ったので報告する。

方法：2019年4月より、入院においても当日の体調や検査結果等から実施の有無を判断して「実施確認」の入力を行うように医師へ周知し、薬剤部では当日調製を行うこととした。2019年5月より、輸液量の調節が必要であった薬品は、レジメンごとに輸液量を一定にする院内基準を設け運用を開始した。2019年度と運用開始前の2018年度の抗がん剤調製後の廃棄件数・金額の比較と事例の検証を行った。

結果：抗がん剤調製後の廃棄件数・金額は、2018年度は6月～翌年3月までの10ヵ月間で28件・3,718,737円、2019年度は4月から9月までの6ヵ月間で7件・598,806円であった。このうち入院において発熱・検査値悪化などの突発的な要因による廃棄事例は、2018年度は14件であったが

2019年度は0件と減少した。また薬剤部での調製ミスによる廃棄も2件から0件と減少した。

考察：外来において、医師の診察終了後に患者から抗がん剤投与の拒否を訴えられるケースが稀にあり、看護師による診察前面談の取り組みが開始されている。入院において、実施が確定した患者から当日調製を始めたことにより当日のオーダー変更・中止への対応が可能になり、輸液量の統一化によりオーダー間違いによる調製ミスは回避できた。運用開始後、薬剤師の実施確認漏れによる廃棄事例が1件あり運用手順の遵守を徹底した。東京慈恵会医科大学葛飾医療センターにおける化学療法実施件数は年々増加しており、また抗がん剤の薬価も高額化している中で、いかにして廃棄金額を削減していくか、引き続き医師・看護師・薬剤師とで連携し取り組んでいきたい。