P-8-41

骨髄増殖性腫瘍の鑑別診断におけるNAPscoreの有用性

伊勢赤十字病院　臨床検査課

○長谷川珠央、佐波　佳奈、中村　小織、道根るり子

＜背景＞血球増多で血液内科を受診される患者は多く，骨髄増殖性腫瘍（MPN）との鑑別が重要となる．近年，MPNの確定診断にJAK2V617F変異解析は必須であるが，限られた施設でしか検査できない現状がある．そこで今回従来より用いられている好中球アルカリフォスファターゼ染色（NAP）を用い，MPNの鑑別におけるNAPscoreの有用性を検討した．＜対象と方法＞JAK2V617F陽性真性多血症（PV）25名，JAK2V617F陽性本態性血小板血症（ET）22名，JAK2V617F陰性で喫煙や睡眠時無呼吸症候群が原因と考えられる反応性多血症35名を対象とした．この3群間でのNAPscoreの比較や血液データとの後方視的解析を行った．各群間比較は一元配置分散分析を用い，危険率p＜0.05を統計学的有意差ありとした．さらにROC解析を用い，cut off値を設定した．＜結果＞各群でのNAPscore（mean）はPV：338，ET：248，反応性多血症：166となり，3群間で有意差を認めた（p＜0.01）．他のパラメーターとしてWBC，好中球数，RBC，HbはETと比較し有意にPVで高値を示した（p＜0.05）．PVとETの予測におけるROC解析でのAUCはNAPscore：0.89＞NAPrate＞，RBC＞，Hct＞Hbとなり，NAPscoreが最も予測診断能が高かった．さらに，NAPscoreにおけるPV・ETと反応性多血症とのcut off値は296となった．次にNAPの顆粒分布をみると，PVの顆粒分布は3型・4型が多いのに対し，ETでは3型に多く分布していた（p＜0.05）．＜考察＞PVとETはJAK2V617F変異の発現量の違いにより規定される類縁疾患である事が知られている．PVとETのJAK2V617F変異の発現量の違いがNAPscoreにおいても反映されたと推測される．今回のWBCや好中球数がPVとETの間に有意差を認めた事はそれを裏づける結果と言える．以上よりNAPscoreは鋭敏にJAK2V617F変異を予測する事ができると考えられる．さらに顆粒分布を見る事で，PVとETの予測もできる可能性が示唆される．＜結語＞NAPscoreは反応性多血症とMPNに含まれるPVやETの鑑別診断に有用である．

P-8-42

当院輸血委員会における照射赤血球液-LRの廃棄率減少への取り組み

浜松赤十字病院　検査技術課[1)]、浜松赤十字病院　麻酔科[2)]、
浜松赤十字病院　外科[3)]

○黄瀬　祐馬[1)]、板橋　弘明[1)]、吉田　珠枝[1)]、小幡　良次[2)]、
清野　徳彦[3)]

【はじめに】当院では予定手術用の照射赤血球液-LR（以下、赤血球製剤）が過剰に依頼される傾向であり、2017年1月～12月の廃棄率は6.5%であった。2018年1月に病院機能評価で廃棄率が高いことを指摘され、静岡県血液センター西部管内でも問題視されていた。この度、赤血球製剤の廃棄率減少を目標に取り組んだため、その結果を報告する。【目的】赤血球製剤の依頼単位数を減らし、返品の運用を見直すことで廃棄率を3%未満に減少させることを目的とした。【方法】2018年1月より予定手術の赤血球製剤依頼分に関して、緊急時等を除き依頼可能単位数に上限を設けた。使用しなかった赤血球製剤は、手術日翌日のヘモグロビン濃度次第で返品してもらうよう基準を設けた。また、医局会等で廃棄率状況の報告や手術時に過剰に依頼している旨を周知し、医師の意識改善に努めた。在庫分赤血球製剤の有効期限が近づいた場合、医局内に掲示を行い、適応患者がいた場合には使用を促進した。【結果】2017年1月～12月では廃棄率6.5%であったのに対し、2018年1月～12月では廃棄率1.4%まで減少した。【考察】予定手術時には術式に関わらず過剰に赤血球製剤を依頼する傾向にあり、依頼上限を設けることで依頼数を抑えることができた。未使用分の赤血球製剤はヘモグロビン濃度の基準を設けたことで、早期に医師へ返品依頼ができたことと、期限切れ間近の赤血球製剤を医師へ周知することにより、他患者への早期転用が可能となり、期限切れによる廃棄を減少させることができた。【結語】廃棄率減少には医師の協力が不可欠であり、そのためには納得のできる形で基準を設けることが重要だと感じた。今後も当活動を継続し、更なる廃棄率減少に向け取り組みたい。

P-8-43

当院におけるクリオプレシピテートの使用実態の解析

名古屋第一赤十字病院　輸血部[1)]、名古屋第一赤十字病院　検査部[2)]

○二村　亜子[1)]、村上　和代[1)]、楢本　和美[1)]、古賀　一輝[1)]、
山田雄一郎[1)]、小澤　幸泰[1)]、加藤　秀樹[2)]、尾崎　信暁[2)]

【緒言】クリオプレシピテート（以下、クリオ）は新鮮凍結血漿を低温融解後に遠心し、上清を除去した沈殿分画で、フィブリノゲン（以下、Fib）をはじめ各種凝固因子を多く含む。大量出血時の後天性低Fib血症に対して院内調整クリオの使用が広がっており、当院でも2017年7月からAB型クリオの運用を開始した。運用開始後のクリオ使用状況を解析したので報告する。【対象】2017年7月から2018年12月までにクリオを使用した55症例（66セット）を対象とし、月別使用数、診療科、使用要因、出血量、クリオ使用前後のFib値について解析した。また、クリオ運用開始前後のフィブリノゲン製剤（以下、FC）の使用状況について比較した。【結果】運用開始後、クリオ使用数は漸増し平均2.5例（3.7セット）/月であった。診療科内訳は心臓血管外科19例（23セット）、産科15例（18セット）、婦人科7例（7セット）、血管外科5例（6セット）、消化器外科4例（6セット）、その他5例（5セット）であった。主な使用要因は、心臓血管外科では解離性大動脈瘤が10例、産科では経腟分娩後出血6例、婦人科では子宮全摘術中出血5例であり、平均出血量は2360mlであった。クリオ投与前のFib値の中央値は94mg/dl（40未満-322）、投与後は171mg/dl（53-383）であった。クリオ運用開始前1年6か月間に後天性低Fib血症が原因でFCを使用した患者が14名（51.9%）であったのに対し、運用開始後では2名（12.5%）であった。【考察】FCが薬事承認されていない後天性低Fib血症患者に対しクリオが代替使用され、低Fib血症を効果的に改善した。輸血部の業務量は増加したが、クリオ運用開始は有意義であった。今後は診療科毎にデータを解析し、業務改善を通して適正な輸血療法に貢献したい。

P-8-44

病理課における他職種との関わり

旭川赤十字病院　医療技術部　病理課

○曲師　妃春、金丸　紘弓、知野　麻依、竹内　正喜、長尾　一弥

【はじめに】当院では毎年、BSC（バランスト・スコアカード）を作成している。昨年「他職種満足度の向上」を戦略目標、「病理・細胞診の見える化」を重要成功要因として取り組みを行った。今回は、その内容について報告を行う。
【目的】他職種を対象に当課の業務内容の説明と、他職種と当課双方の視点からの疑問の解消、ならびに業務の効率化に向けての相互的な意見交換を目的とした。
【対象と方法】1．看護師：検査科と合同による「看護師さんのための検体取り扱い講習会」を、医療安全講習会として開催した。講習会終了後にアンケート調査を行い、内容の理解度調査を行った。
2．医事職員：病理・細胞診検査の流れの説明と、当課に特化した診療報酬の学習および医事業務効率化の為の意見交換会を開催した。
なお内容は両職種に対して開催前に事前アンケートや聞き取りを行い、それを含んだものとした。
【結果】1．看護師65名が参加され、アンケート回収率は83%であった。96%がよく理解できた・理解できたと回答したが、講習会のアナウンス等に課題が残った。
2．課内見学を行うことにより、医事発生のタイミングについて医事職員の理解が得られた。また病理課から保険点数を請求する上で、相互的な業務の簡素化を行うことができた。
【まとめ】病理・細胞診検査は、実際にどのようなことが行われているか、他職種からは分かりにくく説明する機会も少ない。
今回このような機会を得ることで双方の業務内容の理解が深まったと共に、業務の簡素化ができたことなど一定の成果を得ることができた。今後も継続し、業務の効率化や検査の質の向上に繋がる情報発信を行っていきたい。

P-8-45

空腸に発生した単形性上皮向性腸管T細胞リンパ腫の1症例

飯山赤十字病院　医療技術部　病理技術課[1)]、飯山赤十字病院　外科[2)]、
信州大学医学部　分子病理学教室[3)]

○松浦　博之[1)]、宮﨑　暁[2)]、柴田　均[2)]、中村　学[2)]、
石坂　克彦[2)]、中山　淳[3)]

【はじめに】腸管に原発するT細胞リンパ腫は，celiac病を基盤に発症する腸症関連T細胞リンパ腫（enteropathy-associated T-cell lymphoma（EATL））と，celiac病とは関連のない単形性上皮向性腸管T細胞リンパ腫（monomorphic epitheliotrophic intestinal T-cell lymphoma（MEITL））に大きく分類されるが，何れも極めて稀である．今回，空腸原発のMEITLを経験したので，その病理組織学的および免疫組織化学的所見を中心に報告する．【症例】83歳の男性．切除不能重複大腸癌（下行結腸，直腸），転移性肺腫瘍，転移性肝腫瘍の既往あり．Celiac病の既往はない．著明な腹痛と発熱を主訴に当院救急外来を受診し，空腸穿孔による汎発性腹膜炎と診断され，緊急手術を行なった．なお，重複大腸癌については本人の希望により化学療法はせず，未治療で経過観察中であった．【病理所見】肉眼的に空腸には73x70mmの3型病変が見られ，一部は穿孔していた．組織学的に病変部には小-中型で類円形の異型細胞が壁全層性，かつ，びまん性に増殖しており，一部の腫瘍細胞は漿膜表層にまで達していた．また，病変辺縁部で腫瘍細胞はリンパ上皮様病変様に腺管内に浸潤していた．腫瘍細胞は核形の不整や核の切れ込みが目立ち，細胞分裂像も多数認められた．免疫組織化学的に腫瘍細胞は，CD3（+），CD5（-），CD10（-），CD20（-），Bcl-6（-），MUM1（-），cyclin D1（-），CD4（-），CD8（weakly +），CD56（-），TIA-1（+），granzyme B（一部+）であった．以上の所見よりMEITLと診断した．【まとめ】定型的なMEITLの症例を呈示した．本疾患は高齢者に多く，その70%以上は空腸に生じる．しばしば本例のように腸管穿孔や腸閉塞による急性腹症で診断されることから，臨床的に高齢者に発症した急性腹症の原因として，稀ではあるがMEITLも鑑別に挙げる必要がある．

P-8-46

FISHによりFUS再構成を検出した腰椎原のspindle cell rhabdomyosarcoma一例

旭川赤十字病院　病理診断部[1)]、札幌医科大学　病理診断科[2)]、
札幌医科大学　整形外科講座[3)]、札幌医科大学　腫瘍内科学講座・血液内科学[4)]

○田上　洋平[1)]、杉田真太朗[2)]、家里　典幸[3)]、江森　誠人[3)]、
高田　弘一[4)]、辻脇　光洋[2)]、瀬川　惠子[2)]、菅原　太郎[2)]、
菊地　智樹[1)]、長谷川　匡[2)]

【背景】最近、キメラ遺伝子FUS/EWSR1-TFCP2を示す骨原発のspindle cell rhabdomyosarcoma（scRMS）が報告された。Fluorescence in situ hybridization（FISH）によりFUS再構成を確認した腰椎原発のscRMSの1例を報告する。【症例】70歳代女性。誘因なく生じた両臀部の疼痛の増悪により歩行不能となった。単純X-PにてL5椎体から椎弓にかけて骨硬化を伴う骨破壊像を認めた。CT像ではL5椎体正中右側、棘突起、左下関節突起に骨硬化像を認めた。また、棘突起基部、右椎弓根部、横突起に骨破壊を認めた。臓器内にCTで明らかな原発巣は指摘できない。腰椎MRIではL5棘突起から脊柱管内にT1 low-iso、T2 iso-high、辺縁がやや造影される20×14×14mm大の腫瘤性病変を認めた。この腫瘤の後方、L5棘突起周囲、右横突起部に骨を破壊するT1 low，T2 low-highで造影効果も伴う25×24×38mm大の腫瘤性病変も見られ、内部に一部fluid levelを認めた。転移性骨腫瘍が疑われ入院となり生検を行った。組織学的所見では核クロマチン粗造な腫大した類円形から楕円形核を有する円形、短紡錘形の腫瘍細胞が線維増生を伴い充実性、束状に増殖していた。免疫組織化学では腫瘍細胞はAE1/AE3、vimentin、desmin、myogenin、MyoD1、ALKに陽性であった。FISHではFUSの分離シグナルが腫瘍細胞の80%でTFCP2が64%で検出され、キメラ遺伝子FUS-TFCP2の存在が示唆された。FUS再構成を示す骨原発のscRMSと診断した。完全切除が困難であり、現在、化学放射線療法中である。【結語】キメラ遺伝子FUS/EWSR1-FCP2を持つ骨原発のscRMSの報告は少なく、今後の集学的研究が必要である。