

O-088

熊本県内三ヶ所のJCHO病院相互間のJCHO光ファイバーネットワークを介しての遠隔病理診断支援体制の実用化とその成果報告(2018~2019年度JCHO調査研究事業)

猪山賢一¹、佐藤敏美²、民本重一³

¹JCHO熊本総合病院 病理診断科、²JCHO人吉医療センター 病理診断科、³JCHO天草中央総合病院 検査部病理室

2017年度当院病理診断科が実施したアンケート調査では、全国JCHOグループ病院57施設の中で病理診断科未設置病院が35施設(64%)もあり、非常勤病理医のサポートはあるものの、常勤病理医の早急な確保はJCHO病院の基盤をさらに強固にする上でも最重要課題の一つである。当面のこの現状打破の一手段として、熊本県では上記JCHO調査研究事業の支援により、病理医不在のJCHO天草中央総合病院にライブ画像対応バーチャルマイクロスコープを導入し、JCHO熊本総合病院とJCHO人吉医療センターの二ヶ所の常勤病理医が連携して、術中迅速病理診断支援、細胞診断のダブルチェック、臨床医からの病理診断に関するコンサルテーションの対応、臨床検査技師の技術指導等を試みているが、本学会ではその成果と有用性に関する現状報告を行う。この事は病理診断領域においてもJCHO病院主導で地域医療支援体制の広域的革新と発展をも期待出来る方策の一つとなるであろう。今回の調査研究事業の成果を参考に、JCHO病院各ブロックでの重点的病理診断相互支援体制を推進し、広域的に発信していく事は、患者さんに対し術中迅速病理診断が不可欠な手術の場合には病理専門医不在地域においても、常勤病理医のいる遠隔地JCHO病院から術中迅速遠隔病理診断を受けられる事が可能となり、病理医不在に起因した医療の質の地域格差の解消にも大きく貢献出来るものである。また、病理診断科におけるIT機器の積極的な活用は近未来のAIによる病理診断の発展への展開も考慮すると、若手病理医にとっても魅力ある病理診断科の病理診断室の環境整備の充実を図る必要がある。また、病理診断に特化したJCHO光ネットワークの基盤強化とその安全性と利便性の活用を行う事により、常勤病理専門医の継続的充足と病理診断の知識と技能の向上にも大きく寄与する事が期待される。

O-089

改正薬機法を指向した「薬-薬連携体制」の構築
~当院薬剤部を中心とした、調剤薬局が行う患者支援業務の標準化~

藤井憲一郎、市川康子、浜田政司、上淵未来、藤井浩毅
JCHO熊本総合病院 薬剤部

【背景】

薬機法(旧薬事法)が改正され、調剤薬局薬剤師には投薬期間中のフォロー等が新たに義務付けられたが、処方箋には病名や検査値等の基本情報すら無いため、調剤薬局には困惑が広がっている。この点の解決を見出すべく、熊本県が「患者のための薬局ビジョン推進事業」を実施するにあたり、多くの分野での認定(がん、緩和、感染、栄養、褥瘡、糖、腎など)を持つ当院薬剤部が研修施設にふさわしいとして、地域の薬局に対する研修を実施することとなった。この事業の中で、当院と八代薬剤師会全ての薬剤師に対する連携体制を構築することができたので報告する。

【方法】

当院薬剤師が講師となる4ヶ月間の研修を実施した。研修は次の1~4の順に行った。1:病棟現場で、疾患状況把握や観察項目の設定等を体験させる。2:治療プロトコルに沿った病棟薬剤師活動を体験させる。3:これを踏まえ、疾患別の薬-薬連携ツールを作成する。4:研修終了後、作成した連携ツールを地域薬剤師会へ展開し、地域の薬-薬連携体制を構築する。

【結果】

薬剤師による患者支援業務の地域での標準化を目指し「地域連携チェックシート」を6種(がん、緩和、感染症、栄養、褥瘡、汎用版)作成した。各連携シートは薬局薬剤師が窓口での投薬の際に確認すべき点と、その後のフォロー内容が一目瞭然となるように構成した。また、特にがん治療分野ではレジメン毎の説明シートも作成した。さらに、市中の抗菌薬使用に対する「抗菌薬適正使用の手引き」を作成した。これらの研修成果やツールは会のホームページ等を通じ地域薬剤師会員全てに共有された。

【考察】

今回、地域基幹病院薬剤部と地域薬剤師会の間で標準化された連携体制が構築できたことは、地域包括ケアにおける薬物療法の有効性・安全性確保に有益な活動であると同時に、認定薬剤師の活動範囲が地域へと広がった意味でも意義深いと考える。

O-090

小児科領域における薬剤師フィジカルアセスメントの標準化を目指した取り組み

舟田詩歩子¹、和田七実¹、山中碧²、小村直人¹、西場弘美¹、新木美枝¹、鈴木達宙¹

¹JCHO群馬中央病院 薬剤部、²元JCHO群馬中央病院 薬剤部

【背景・目的】

近年、薬剤師が必要なスキルとしてフィジカルアセスメントへの関心が高まっている。当院では平成28年度より医師による講義、フィジカルアセスメントモデル(フィジコ[®])を用いた研修を行い、小児科および一部の病棟でフィジカルアセスメントを開始した。しかし現状は病棟担当薬剤師のみが行っており、薬剤師間でのフィジカルアセスメントに対する力量に個人差があった。そこで今回、評価の難しい小児領域でのフィジカルアセスメントの標準化を図ったため、報告する。

【方法】

医師の指導のもと、呼吸音の種類や特徴、聴診方法を習得するため、小児科医師による回診に同行しフィジカルアセスメントスキルの向上を図った。また、経験の浅い薬剤師でも統一した評価が行えるよう、評価項目を抽出した。さらに、アセスメント内容に対して客観的に評価できる記載方法を検討した。

【結果】

当院小児科では喘息などの呼吸器疾患、尿路感染症や胃腸炎などの感染症の患児が多いため、評価項目としては聴診を胸部と腹部に限定した。また、小児の場合は体表面積が小さいため、胸部の聴診部位を限定した。抽出した項目を元にチェックシートを作成し、さらに薬剤管理指導支援システム(PICS)に同様の評価項目をテンプレート化することで、指導記録における表現の統一化および効率化が得られた。

【考察】

今回の取り組みで、評価項目の抽出に研修や回診への同行は有用であった。薬剤師間の評価の統一化により情報の共有も行えたことで、経時的な薬物治療の評価につながる事ができた。特に小児領域では患児が症状を表現できない場合も多く、フィジカルアセスメントで得た情報が有用となった。薬剤師のフィジカルアセスメントは積極的な薬学的介入に繋がると考えられる。今後はさらに症例を積み、薬物治療の評価や副作用の早期発見、処方提案につなげていきたい。

O-091

積極的なバイオシミラー製剤への変更による経済効果

加藤綾、兼松哲史、前田芳樹、中村英明
JCHO児科とうのう病院 薬剤部

【目的】 バイオシミラー製剤(以下、BS製剤)とは、先発品と同等/同質の品質、安全性及び有効性を有する医薬品として定義され、医療費削減や患者負担の軽減が期待されている。児科とうのう病院(以下、当院)では現在、インフリキシマブ、リツキシマブ、フィルグラスチム、インスリンラゲリンの4成分のBS製剤が採用されており、BS製剤への変更による経済効果について検討を行った。

【方法】 2018年10月1日から2019年3月31日までの6ヶ月間に当院で使用した各BS製剤の使用量を入院と外来に分け、電子カルテを使用し、レトロスペクティブに調査を行った。各BS製剤と各先発品を使用した場合の薬剤費の差を薬価ベースで算出し、経済効果を比較した。入院については、当院は診断群分類包括評価(以下、DPC)を導入しているため、薬剤費の差によって収益を評価し、外来については全ての患者で3割負担と仮定し、自己負担額の差を算出することで評価を行った。

【結果】 入院において、リツキシマブ投与を行った患者は18例であり、薬剤費の差は2,241,066円、フィルグラスチムは27例、981,014円、インスリンラゲリンは24例、16,835円、インフリキシマブは投与無しであり、3成分合計3,238,915円の収益となった。外来においては、インフリキシマブ投与を行った患者は7例であり、自己負担額の差は93,756円/例、リツキシマブは11例、34,948円/例、フィルグラスチムは投与無し、インスリンラゲリンは74例、907円/例であった。

【考察】 入院患者においては、DPCのため、BS製剤に変更することで収益が見込まれることが示唆された。外来患者においては、高額療養費制度や医療費助成制度があるため、一概に自己負担額が減るとは言い切れないが窓口負担額が減ることは確かである。このことから、BS製剤を積極的に導入することにより、病院経済の改善につながるとともに、自己負担の軽減、ひいては医療費削減への貢献ができると考える。

O-092

当院におけるPermanent His bundle pacing管理方法とCare Link Systemの有用性

二村峻矢、水野貴仁、齋藤康孝、山田泰弘、佐藤圭輔、渡邊亜耶子
JCHO中京病院 臨床工学部

【背景】近年、Medtronic社製のHis束ペーシング（Permanent His bundle pacing：PHBP）の植え込みが可能となり、PHBPは生理的ペーシングによる心室同期不全の予防や心臓再同期療法の代替治療の可能性が期待されている。当院では2017年7月から2018年12月までに46例の植え込みを経験し、ペースメーカー外来のフォローアップ方法や遠隔モニターの有用性を報告する。

【フォローアップ方法】His束は亜急性期に閾値上昇する可能性があるとの報告があるので、当院では植え込み時の出力設定は、5.0V/1.0msの設定。右室ペーシングと比較しHisリードの位置は弁輪近傍のためRV波高値が小さい。His束リードによる心房波のfar-field sensingの防止のため、sensing感度0.45mVの設定にして心房波のfar-field有無の確認している。PHBP患者のデバイス外来のフォロー間隔はHisの閾値変動しやすいことから植え込みから1週間、1ヶ月、3ヶ月、6ヶ月、1年とし、3ヶ月後に閾値が安定していれば出力及びパルス幅変更を考慮。遠隔モニター定期送信を毎月患者にお願いしている。

【症例】78歳女性、洞不全症候群にてPHBP植え込み施行。植え込み時R波高値が1.8mVであったためsensing感度を0.9mVに設定。植え込みから3ヶ月後の遠隔モニター定期送信EGMを確認すると、His束リードの心房波のover sensingを起こしていたため患者に外来受診するように指示。外来時のチェックはR波高値2.2mV。sensing感度1.2mVへ変更し経過良好。

【結語】PHBPでは、急性期から遠隔期にかけて心房波のfar fieldによって起こるover sensingなど予期せぬ作動が起こる可能性があるため慎重なFollowが必要であり、遠隔モニターによるfollowは不整脈の早期発見だけではなくデバイスの誤作動の早期発見に非常に有用であると考えられる。

O-093

人工股関節全置換術後感染にて長期免荷期間を強いられたが、徒手牽引を行い良好な治療結果を得た症例
- 脚長差に着目して -

安永直騎
JCHO九州病院

【はじめに】

人工股関節全置換術(以下、THA)後感染は再置換術を選択した際、感染が鎮静化するまでインプラント除去となる。そのため、軟部組織の短縮から再置換術で脚延長が行えず、脚長差が生じる症例が存在する。当院でも15mmの脚長差が生じた症例が確認された。THA後感染の治療成績に関する報告は散見されるが、再置換術前の理学療法報告は極めて少なく、その中で脚長差に着目した報告はない。今回、THA後感染を呈し再置換を施行予定の症例に対し、徒手牽引を行ったことによって再置換術後の脚長差が生じず、良好な治療結果を得たので報告する。

【症例】

50歳代後半、男性
診断名: 右THA後感染
既往歴: 両特発性大腿骨頭壊死(両THA)、ネフローゼ候群
併存疾患: うっ血性心不全
発症前ADL: すべて自立

【方法】

背臥位、股関節中間位、膝関節伸展位にて患側踵部と健側踵部が同位置になるよう、患側下肢を長軸方向に徒手牽引した。牽引時間は1分間に設定し、インプラント除去後から再置換術前まで約5ヵ月間実施した。

【経過】

5病日: インプラント除去術
6病日: PT介入開始
43病日: 掻爬、セメント充填術
78病日: うっ血性心不全を発症
155病日: 二期的再置換術
194病日: 転院

【結果】

構造的脚長差: 1病日6mm→8病日20mm→55病日57mm→152病日81mm→155病日(再置換術日)4mm
再置換術後自覚症状: 筋伸張痛(-)、神経障害(-)、自覚的脚長差(-)

【考察】

本症例は感染、うっ血性心不全発症の為、約5ヵ月間の待機期間を要した。金らは「1年以上の待機期間を要した人工股関節術後感染症例は再置換術後に21mmの脚短縮を認めた」と報告している。このことから本症例においても脚短縮が危惧された為、通常のリハビリテーションに加え、徒手牽引を行った。結果、再置換術後も感染前と同様の脚長差となり、自覚的脚長差も認めなかった為、徒手牽引にて筋や神経など軟部組織の短縮が予防され、予定通りに脚延長が行えたと考えられる。

O-094

第5中足骨骨折術後の競技復帰に向けてカッピング動作時の足部外側方向の安定性の向上を目的に介入した症例

永田香織¹、岩附雄平¹、箕輪俊也¹、牛末梓¹、森田泰裕¹、上内哲男¹、宮崎芳安²

¹JCHO東京蒲田医療センター リハビリテーション科、²整形外科

【はじめに】今回、アルティメット競技中に第5中足骨骨折した症例に対し、競技復帰を目指して、カッピング動作停止時の足部の外側方向への安定性の向上を目的に介入する機会を得たので報告する。

【症例紹介】30代女性。アルティメットの日本代表選手。X日に競技中に第5中足骨骨折を受傷し、X+7日に手術が施行された。術後2日より理学療法開始。主治医から疼痛の自制的で荷重可とされた。

【初期評価】(術後2日)MMTは、足関節外反(R/L)5/3、股関節外転・内転・伸展ともに5/4であった。ROMでは顕著な左右差は認められなかった。歩行時に術後痛が認められた(6/10)。

【経過】本症例は術後1か月でチーム練習に参加が可能となったが、感想としてカッピング中に突然止まるのが怖いという訴えが聞かれ、カッピング動作の停止時に患側足部の外側方向への動揺が見られた。そこで左右対称を意識した前後左右方向への段階的な動作練習、短距離で緩徐な動作と長距離で迅速な動作を切り替える動作練習を取り入れた結果、カッピング動作停止時における患側足部外側方向の動揺が軽減し、術後5か月後に国内試合に参加できるようになった。

【最終評価】(術後157日)MMTにて、足関節外反、股関節外転・内転・伸展ともに5/5となり、動作時痛は認められなかった。

【考察】術後1か月時点では、カッピング動作の停止時における足部外反筋や股関節内・外転筋の筋力低下により、足部外側方向の動揺が生じたものと考えた。そこで、左右対称を意識しながら速度と距離を段階的に増加させるカッピング動作練習を実施したところ、徐々にカッピング動作停止時における患側足部の外側動揺が改善した。以上より、健側の動きの感覚をモデルとした患側の動きの学習や、低速から徐々に動作速度を上げるというような段階的な動作学習が円滑な競技復帰に寄与したものと推察された。

O-095

乳がんの化学療法後に出現する静脈炎により、上肢の疼痛を呈した症例に対する一アプローチ・ドライブラッシング法の有効性について

遠峯綾子¹、中里真紀子¹、小川絵美¹、松波優一¹、薬谷美奈²、林京子²
¹JCHO相模野病院 医療技術部門 リハビリテーション室、²外科

【背景】当院は2017年8月よりがん患者リハビリテーション料の算定の施設基準を取得した。リハビリを行う中で化学療法後に上肢の疼痛や皮膚の張り感を訴える患者の対処が課題であった。抗がん剤治療・FECの副作用は静脈炎である。静脈炎により静脈が硬化し、周囲の皮膚が張り、疼痛を誘発するため、患者にとって身体的・精神的な苦痛となっている。しかしその疼痛に対して効果的な治療法がないのが現状である。その中で、当院のリハビリで独自に行っている、フェイスブラシを使用し、患部周囲を10分間マッサージするというドライブラッシング法をFEC療法後に上肢の疼痛を呈した患者に施行したところ、良好な結果が得られた。今回、当院で実施しているドライブラッシング法の有効性を検討する。

【対象と方法】2018年5月～2019年11月の間に当院でFEC療法を施行した後、継続治療のため再入院し、リハビリを実施した患者12名(2019年5月現在)とした。ドライブラッシング実施前後にVisual analog scale(以下VAS)指標を用い評価し、1日目の実施前と3日間実施後のVASの実測値をt検定で比較した。

【結果】1日目の実施前のVAS(平均5.21±2.49cm)に比べ、3日間実施後のVAS(平均2.26±2.01cm)が有意に減少を認めた(p<0.01)。このことからドライブラッシング法は、静脈炎後の血管の硬化による上肢の痛みに対して良好な結果をもたらす可能性が示唆された。

【考察】ドライブラッシングがストレッサ効果となり、投薬により硬化した血管周囲の組織の循環不全が改善し、疼痛の緩和につながったと思われる。今後は症例数を増やし、疼痛の出現時期と患者のQOLの関連など更なる分析を行っていく。

O-096

手指関節拘縮に対する拡散型体外衝撃波治療の効果検証

東田翔平¹、成田大地¹、石井寿枝¹、金山永勲¹、白土貴史²
¹JCHO東京高輪病院 リハビリテーション室、²リハビリテーションセンター

【はじめに】

外傷後の二次的に生じた関節拘縮のセラピーでは、関節周囲組織の変性による癒着や肥厚性癒着、疼痛起因の不動により治療に難渋することを経験する。近年、整形外科領域で疼痛や筋緊張亢進に対する低侵襲の治療として、拡散型体外衝撃波治療(RSWT)が使用されている。その生物学的機序は神経終末の破壊と神経伝達物質の疼痛抑制により除痛を促し、組織修復を図るとされている。

そこで今回我々は、術後の手指関節拘縮に対しRSWTと徒手療法、スプリント療法を併用した保存療法により、拘縮の改善が得られるかを検討した。

【症例供覧】

症例1: 左小指基節骨骨折。他院で経皮ピンニング術を施行、術後2ヶ月に当院受診、拘縮改善目的でリハビリテーションを開始した。初回TAM60°、術後4ヶ月TAM120°と拘縮改善を認めるも、更なる拘縮改善のためRSWTの導入となった。RSWT1回目実施後でTAM155°、2回目TAM145°、3回目TAM155°、4回目TAM155°であった。施行前後で疼痛VAS0であった。

症例2: 左小指深指屈筋断裂(Zone 2)。腱縫合術後に早期運動療法をおこなっていたが、術後約1.5ヶ月よりPIP関節屈曲拘縮が出現し、術後4ヶ月TAM140°PIP伸展-50°と拘縮が著明となった。主治医より腱剥離術の提案があるも希望せず、RSWT導入となった。RSWT1回目TAM125°、PIP伸展-50°、2回目TAM145°、PIP伸展-50°、3回目TAM150°、PIP伸展-50°であった。施行前後で疼痛VAS0であった。

【考察】

今回、2症例ともに低侵襲治療によって拘縮改善が得られた。これはRSWTによる除痛と、徒手療法とスプリント療法によって軟部組織の伸張性が得られたものと考えられる。症例1・2の結果の違いは、手術による侵襲の規模、局所的な変性範囲が要因として考えられ、RSWTは変性組織が局所的である関節拘縮に対し、より効果的であると考えられた。

O-097

橈骨遠位端骨折患者の属性調査
ー東京都内2病院における調査結果 第2報ー

成田大地¹、稲熊成憲³、秦野薫³、田中尚喜³、松田達男⁴、石井寿枝¹、
東田翔平¹、金山永勲¹、白土貴史²

¹JCHO 東京高輪病院 リハビリテーション室、

²整形外科 リハビリテーションセンター長、

³JCHO 東京新宿メディカルセンター リハビリテーション科、

⁴整形外科 院長補佐

【はじめに】我々は前学会において、橈骨遠位端骨折（DRF）患者に関する全国的な疾病調査を目的に、東京都内2病院におけるDRF患者の患者属性、リハビリテーションに関する情報を取得する為、調査・報告をおこなった。今回、将来的に全国の関連施設で使用可能な評価表の作成を視野に、継続した調査をおこなった。その結果から臨床評価を目的とした評価項目を選定し、運用の可否を検討した。

【対象】地域医療機能推進機構（JCHO）東京新宿メディカルセンターまたはJCHO東京高輪病院の整形外科に受診し、橈骨遠位端骨折の診断を受けたものとした。本研究は当該各機関の倫理委員会より承認を受けている。

【方法】2017年から2019年における、対象者の患者属性をカルテより後方視的に調査した。取得した患者属性の年齢、性別、利き手、罹患側、受傷機転、職業を抽出した。

【結果】対象患者は227例、年齢は平均61.74歳、性別は男性64例、女性163例。利き手は右220例、左7例。罹患側は右103例、左126例、両側3例であった。受傷機転は転倒・転落216例、スポーツ9例、自転車5例、交通事故1例、労災1例であった。

【考察】2年間の追跡調査において、病院間に特徴的な違いは認められなかった。またガイドラインと比較し、異なる点がみられたため、調査項目変更の必要性があった。そのため、橈骨遠位端骨折の骨折分類、主観的な疼痛と生活動作評価などを加えた評価を作成した。本評価表は日整会に準拠するが、JCHO独自の用紙のため、関連施設内で使用・検討し、全国的に展開されることを目標とする。

今後JCHO関連病院として、同一の評価を用いた調査、また治療成績の集積し、地域特性などの調査をおこなっていく事が見込まれる。

O-098

小腸間膜に発生した巨細胞性動脈炎の一例

三宅智也¹、三宅泰裕³、森本芳和³、江島栄²、由谷親夫²
¹JCHO大阪みなと中央病院 検査室、²病理部、³外科

巨細胞性動脈炎(Giant cell arteritis:GCA)は50歳以上に発症し、中・大型動脈に巨細胞を伴う肉芽腫を形成する動脈炎のひとつである。多くは大動脈弓とその頭蓋枝に病変がみられ、頭痛、眼科症状など頭部症状を伴うため、以前は側頭動脈炎と呼ばれていた。本報告では頭蓋症状を呈していない小腸間膜に発生したGCAの症例を提示する。

【症例】70代、女性。発熱・腹痛により近医受診後に当院を紹介され来院した。腹部は反跳の圧痛を伴い、腸蠕動音は聞こえなかった。入院時検査はCRP17.75mg/dl、WBC11.4×10³/μと高値を示し、肝機能、腎機能は正常であった。CT画像では腹膜・腸間膜が広範囲に肥厚し腹水が見られ、上腸間膜動脈周囲の円周方向のhaloが確認された。これらより消化管穿孔を伴う急性腹症と診断し緊急開腹術を施行した。手術では広範囲腸間膜の肥厚を認めたが、明らかな穿孔は確認されず。腸間膜側への穿通が否定できず、最も肥厚した腸間膜領域を含む空腸を60cm部分切除した。病理組織学的検査においても明らかな穿通した部分を肉眼的、顕微鏡的に見つけることは出来なかったものの、腫大した腸間膜、血管腔を取り巻くように白色結節が見られた。結節部はEVG染色で動脈を中心に弾力線維の断裂が見られ、多核巨細胞浸潤が内膜、中膜、外膜さらに空腸壁にかけて著しく観察された。これらの多核巨細胞は血管の中膜の弾力線維を貪食する所見も見られた。免疫染色の結果、多核巨細胞はCD68陽性を示し、マクロファージ由来と思われる、GCAの組織像に矛盾しない所見であった。また臨床検査やPETで追加検討を行った結果、補体C3およびC4、B型およびC型肝炎の血清学、抗核抗体(ANA)および抗好中球細胞質抗体(ANCA)はすべて基準範囲内であった。PET画像でも頭蓋ならびに、頭蓋外のGCA所見は示さなかった。

GCAの消化管に局限した病変は極めてまれであり、病理学的検査により最終診断に至ったため詳細につき報告する。

O-099

血管内カテーテル採血の血液塗抹標本がきっかけとなって判明したカテーテル関連血流感染の1例

徳永美沙、佐藤恵美子、宮川寿美代、山田正昭、紙谷直行、前奈央
 JCHO北海道病院 検査部

○はじめに

末梢血液塗抹標本の観察は赤血球・白血球・血小板の数的・質的異常を把握できることにあり、その臨床的意義は大きい。今回、血液塗抹標本から細菌を貪食した好中球を認めたため、菌血症を疑い担当医に血液培養を要請した結果、カテーテル関連血流感染の診断に至った症例を経験した。

○症例、現病歴：90代男性 尿路感染疑い、慢性腎不全急性増悪(脱水による腎前性)

○検査所見

貪食像が見られた当日の検査所見

BUN:85.7mg/dL,CRE:5.17mg/dL,eGFR:8.8mL/min/1.73m²,CRP:7.44mg/dL,PCT:5.23ng/mL, WBC:7510/μL (Baso:0.0%,Eosino:1.0%,Stab:2.0%,Seg:68.0%,Lympho:23.0%,Mono:6.0%),RBC:243万/μL,Hb:6.4g/dL,Ht:19.2%,PLT:9.5万/μL

また、カテーテル挿入部の特徴として発赤等は見られず、感染徴候は認められなかった。

○経過・まとめ

CV採血の血液塗抹標本から好中球の細菌貪食像を認めた。細菌検査担当技師から細菌感染の疑いがあるという助言で、CV採血検体によるグラム染色を施行した。塗抹標本の鏡検によりグラム陽性球菌を確認したため、担当医に報告し、CV採血と末梢血採血の2セットの血液培養が追加され、それぞれからグラム陽性球菌(MRSE)が培養された。CV採血、末梢血採血の培養陽性までの時間は好気・嫌気性ボトル共にCV採血、末梢血採血の間で120分以上の時間差が認められ、CV採血、末梢血採血によって早期にカテーテル関連血流感染(CRBSI)と診断された。また抜去したカテーテル先の培養からも同様に同じ菌(MRSE)が検出された。CV採血での培養陽性を担当医に報告した結果、レボフロキサシンからMRSEに感受性のあるバンコマイシンへ早期に抗菌薬の変更が可能になった。血液塗抹標本からは通常認められない好中球の細菌貪食像が確認されたことで、検体検査部門が診断に関与できた貴重な症例だった。

O-100

超音波検査で経験した外陰部腫瘍の一例

江川有美¹、戸井田由希子¹、大橋勝春¹、河合めぐみ¹、米山富江¹、柿内美孝¹、野田芳人²

¹JCHO三島総合病院 検査部、²産婦人科

【はじめに】

Cellular angiofibroma(CAF)は外陰・陰囊・鼠径部に発生する稀な良性腫瘍である。今回超音波検査で経験したCAFの症例について報告する。

【症例】

71歳女性。既往は2008年右乳癌に対して全摘、腋窩郭清を施行、その後再発なし。9年前より外陰部に腫瘍を自覚、徐々に増大しており歩行時の違和感を主訴に前医を受診。良性が疑われたが、本人の希望により切除目的で当院に紹介となった。来院時身体所見は外陰部に懸垂性10cm大の皮下腫瘍を認めた。腫瘍は軟らかく可動性あり、圧痛なし。超音波検査で皮下に等～高エコーを呈する約50mm大の充実性腫瘍を認めた。形状楕円形、境界明瞭平滑、内部エコーや不均一、カラードプラーで内部に血流を認め、後方エコー増強あり。MRIではT2強調像で内部不均一な高信号、T1強調像では低信号を呈する境界明瞭な腫瘍であった。また、T2脂肪抑制では内部不均一な高信号を示した。腫と連続性なく形状から良性の皮下腫瘍が疑われたが診断には至らなかった。腫瘍摘出術を施行し、腫瘍の病理組織学的所見では豊富な血管増生とともに線維芽細胞様の紡錘形細胞の増生を認めた。核は均一で核の大小不同や細胞密度の上昇は目立たず、軽度の粘液浮腫状変化を伴った。また、免疫染色ではCD34陽性、αSMAやDesmin陰性である点からCAFの診断に至った。術後経過良好にて退院、その後の経過観察では再発は認めていない。

【考察・結語】

今回外陰部に発生したCAFという稀な症例を経験した。本症例は最終的には腫瘍摘出後の病理学的検査にて診断され、超音波検査のみの診断は困難であった。CAFは遠隔転移なく局所再発もほとんどない腫瘍だが、腫瘍の形状や内部血流等の術前評価は外陰・鼠径部腫瘍の鑑別診断の一つとして重要と考える。

O-101

VRE・CRE早期発見のための入院時監視培養の取り組み

芳賀由美¹、森本麗華²、桑村恒夫³、土屋邦喜⁴、小川亮介⁵

¹JCHO九州病院 中央検査室、²看護部、³薬剤部、⁴整形外科、⁵内科

【背景】VRE(バンコマイシン耐性腸球菌)やCRE(カルバペネム耐性腸内細菌科細菌)の院内での蔓延は病院の危機的な状況を作り出す。これまで当院ではVREやCREの耐性菌のアウトブレイクを経験し対処してきた。しかし、2017年当院の菌に酷似したCREのアウトブレイクが近隣の医療機関で報告され市中での耐性菌伝播が想定された。そこで耐性菌の持ち込みを監視するため2018年5月よりVRE、CREを目的菌とする入院時監視培養を開始した。

【対象と方法】1か月以内に他院、または施設に入所していた入院患者を対象者とした。検査方法はVRE選択培地(日本BD社製)、クロモアガー m-superCARBA培地を用いて便培養を行い、発育コロニーが腸球菌、及び腸内細菌科細菌であることを確認して薬剤感受性検査を実施した。m-CIM法(modified carbapenem inactivation method)、クイックチェイサーIMP、メルカプト酢酸による阻害試験にて選別されたCREはGeneXpertにて遺伝子を確認した。

【結果】2018年5月から2019年3月までの入院時監視培養の対象者は523名で、2名よりCREが検出された(検出率0.38%)。VREは0名であった。CREはいずれもカルバペネマーゼ産生株で、*C. freundii* CRE(IMP型)と*Escherichia coli* CRE(NDM型)であった。

【考察】VRE、CREは1例でも検出された場合厳重対策が求められる耐性菌であり、保菌状態を把握し適切な感染対策をとることは重要である。当院では国内で分離が稀な、*Escherichia coli* CRE(NDM型)が検出されており、今後も継続して動向を確認し、感染対策に有用な情報を提供していきたい。

O-102

肝炎ウイルス初回陽性に対する電子カルテ付箋掲示によるアラートの効果

小井エミ¹、西川晴子¹、飯田正彦¹、石川浄也¹、加藤里緒¹、小川祐司¹、
岡田昌子²、伊藤敏文³

¹JCHO大阪病院 中央検査室、²臨床検査科、³消化器内科

【背景】近年、肝炎ウイルスに対する治療はめざましい進歩がみられ、特にC型肝炎においては優れた抗ウイルス剤が開発され、経口投薬によるウイルスの排除も可能となった。一方でキャリアは多数存在し、肝炎ウイルス陽性であっても放置されている患者も少なくない。

【目的】2018年3月26日より消化器内科以外の肝炎ウイルス初回陽性患者に対し、電子カルテに付箋掲示を行うことにより、消化器内科への受診を促す試みを開始した。ここでは付箋掲示実施前後の消化器内科紹介率を比較し、得られたその効果について検討した。

【方法】期間を付箋掲示以前は2017/3/26から2018/3/25、付箋掲示以降は2018/3/26から2019/3/25のそれぞれ1年間とし、消化器内科以外の患者を対照として肝炎ウイルス検査初回陽性報告後の週及調査を行った。なお、電子カルテに消化器内科紹介（受診）を促す付箋は以下の5つのルールに従い掲示することとした。1：HBs-AgまたはHCV初回陽性を対照とし検査依頼医師宛とする、2：掲示期間は次回診察まで（不明時は3ヶ月）、3：定型文を利用、4：既往歴があっても当院での初回検査時は掲示、5：時間外検査時は翌日以降の通常勤務内に対応。

【結果】付箋掲示前の紹介率ではHBs-Ag初回陽性は36件中16件（44%）、HCV初回陽性は80件中22件（27.5%）であった。付箋掲示後の紹介率はHBs-Ag初回陽性は41件中25件（60.97%）、HCV初回陽性は83件中51件（61.45%）であり、消化器内科紹介率が大幅に増加した。

【考察】付箋掲示によりウイルス性肝炎に対しての精査の必要性が医師側に伝わったことが、結果として数字に表れたと思われる。未紹介患者においても付箋があるために肝炎ウイルス陽性に対する問診が増え、カルテ記載が詳細になった印象が見受けられた。付箋掲示を実施して1年が経過し、カルテ記載もなく消化器内科未紹介の患者に対して診療側へどうアプローチするかが今後の課題と考える。

O-103

当院における10%中性緩衝ホルマリン固定液作製の検討

衛藤由香¹、木枝秀人¹、橋本悠¹、吉田麻耶¹、馬場弘次¹、渥美伸一郎²

¹JCHO四日市羽津医療センター 検査部、²病理診断科

【背景】現在、がん薬物治療はコンパニオン診断に伴う薬物治療が中心となってきており、今後悪性腫瘍の病理組織を用いたゲノム検査はさらに増加することが予想される。質の高いゲノム検査を行うためには、10%中性緩衝ホルマリン液にて組織固定を行うことが推奨されている。そこで我々は緩衝ホルマリンに変更するにあたり、緩衝ホルマリンを自施設で作製することで、コスト面及び、それ以外においても若干の知見を得たので報告する。

【方法】方法（1）：リン酸水素Na二水和物およびリン酸二Na・無水、ホルムアルデヒド液を用い、pHが中性になるよう各試薬量を調節していき、10%中性緩衝ホルマリン固定液を作製する。方法（2）：作製した固定液と各メーカーの固定液のpHを測定し比較をする。方法（3）：作製した固定液と各メーカーの固定液のコストを比較する。

【結果】結果（1）：試薬量を調節していき、20L作製中、リン酸水素Na二水和物6.24g、リン酸二Na・無水22.8g、ホルマリン液2L、精製水18LでpH7.2～7.3の10%中性緩衝ホルマリン固定液となった。結果（2）：当院：pH7.20～7.30、A社：pH6.94、B社：pH7.00～7.01、C社：pH7.00～7.10、D社：pH7.4～7.5となった。結果（3）：当院：612円/20LA社～D社：8200円～16000円（定価価格）

【考察】今回10%中性緩衝ホルマリンを自施設で作製することで、固定液を購入した場合と比較し、約1/13～1/26と大幅なコスト削減が可能となった。また各メーカーの中性緩衝ホルマリンのpHを比較した結果、pHに幅があることが判明した。今までDNAの品質への影響について、固定液の種類・濃度・固定時間など複数の報告はあるが、中性緩衝ホルマリンのpHの違いによるDNAへの影響についての報告は見られず、今後の研究に期待したい。