

P-7-46

超音波検査が診断・経過観察に有用であった移植後肝中心静脈閉塞症の一例

名古屋第一赤十字病院 検査部

○小島 祐毅、前岡 悦子、加藤 秀樹、尾崎 信暁、湯浅 典博

【症例】44歳男性。【現病歴】2018年5月、健診異常で当院紹介となり、精査により骨髄異形成症候群(MDS)と診断された。10月、臍帯血移植が行われたが、移植後30日頃より徐々に増悪する肝機能異常と体重増加を認めた。移植後40日目、精査目的で腹部超音波検査が施行された。【腹部超音波所見】肝腫大・腹水貯留・胆嚢壁肥厚を認め、急性肝障害を示唆する所見であった。門脈血流は左右とも逆行性血流を認めた。【経過】臨床症状、腹部超音波所見から移植後肝中心静脈閉塞症(VOD)と診断され、抗凝固療法を開始した。移植後48日目、肝障害の改善とともに門脈血流は両方向性へと改善傾向を示し、63日目には門脈血流が求肝性に正常化した。以降、肝障害と門脈血流異常は認めず、移植後99日目に退院した。【考察】VODは造血幹細胞移植後の合併症の一つであり、発症し重症化する極めて致死率の高い疾患であるため、早期に正確な診断をすることが重要である。VODの診断基準は、臨床的3徴候である肝腫大、ビリルビンの増加、腹水貯留を伴う体重増加であるが、これらはVODに限った所見ではなく、移植後の感染やGVHDなどとの鑑別が困難である場合が多い。自験例では3徴候に加え、中心肝静脈閉塞による門脈圧亢進を反映した門脈の逆行性血流を超音波検査で指摘することができ、VODと正確に診断することができた。また、その後の経過においても血流方向の改善を経時的に観察する事ができ、治療効果の評価にも超音波検査が有用であった。【結語】VODの診断・経過観察には超音波検査による門脈血流評価が有用である。

P-7-48

スパイロメトリーによる肺機能検査は心疾患患者に本当に禁忌なのか

大森赤十字病院 検査部

○西田 弥生、日下部民美、星 晴彦、森本 梨紗、千田 美葉、星野 諒太、青木香名子、室井 静恵、田鎖 治

【目的】スパイロメトリーによる肺機能検査は呼吸器疾患患者に限らず、手術を控えた患者の術前リスク評価の一つとして日常的に行われている検査である。最大努力の呼吸を必要とするため、例えば虚血性心疾患では狭心痛や不整脈の誘発などの可能性がある場合相対的禁忌とされている。しかし、心拍数、血圧に対する具体的な影響に関して不明な点が多い。本研究ではスパイロメトリーによる肺機能検査で収縮期血圧(SP)、拡張期血圧(DP)、心拍数(HR)、経皮的動脈血酸素飽和度(SpO₂)がどの程度変化するかを検討した。【方法】対象は、2017年4月から6月までに努力肺活量検査を実施した122症例とした(男性62症例、女性60症例、平均年齢64±17歳)。検査機器は、CHESTAC-8800(チェスト株式会社)、DYNASCOPE DSL-8001(FUKUDA DENSHI)を使用した。努力性肺活量検査前と直後のSP、DP、HR、SpO₂を測定した。さらに収集したデータを性別、高齢者(75歳以上)、閉塞性換気障害の有無(1秒率≤70%)で分類し比較検討した。【成績】122症例全体ではSP前136±24mmHg、後136±22mmHg(p=0.87)、DP前80±16mmHg、後80±13mmHg(p=0.90)、HR前75±13bpm、後76±13bpm(p=0.16)、SpO₂前98±1.4%、後98±1.4%(p=0.08)でいずれも有意差は認めなかった。1秒率≤70%の33症例ではSP前138±23mmHg、後137±24mmHg(p=0.71)、DP前81±17mmHg、後80±13mmHg(p=0.56)、HR前76±14bpm、後76±14bpm(p=0.49)、SpO₂前98±1.9%、後98±1.3%(p=0.15)で有意差は認めなかった。これらは男女別、年齢別(75歳以上、以下)でも検討したが有意差は認められなかった。【結論】努力性肺活量検査は検査前後においてSP、DP、HR、SpO₂に有意な変化を認めないことから、従来考えられていたよりも安全な検査である可能性が示唆された。

P-7-50

生理機能における感染対策

伊達赤十字病院 検査部¹⁾、小児科²⁾

○竹内亜耶香¹⁾、前田 孝嗣¹⁾、林 英蔚²⁾

【はじめに】生理機能検査は患者と直接接する機会が多く、感染対策を怠ることは感染の拡大を引き起こしかねない。当検査部生理機能部門において感染対策について見直し改善を図ったため報告する。【方法】2018年2月時点での問題点を列挙し、それをもとに改善を行った。またInfection Control Team(以下ICT)ラウンドを実施し、ICTより指導を受けた。以下に実際に実施した感染対策について述べる。(1)心電図検査: 枕の上に防水性シートを敷き患者毎に交換を行った。12誘導心電計の胸部電極及びホルター心電計のコードとカバーを、ディスプレイ製品に変更した。(2)呼吸機能検査: 感染対策非対応の機器の使用を中止し蛇管や機器内部の消毒を1日1回以上は行うこととした。(3)脳波検査: 脳波ペーストを1回使用分だけ別容器に取り分けから使用することで、ペーストを介した感染を防止した。(4)聴力検査: ヘッドフォン等の患者に直接触れるものは患者毎に清拭を行った。【結果】当院で実施している全ての検査項目において、それぞれ新たに対策が取り入れられた。【評価】新たに対策を講じ、ディスプレイ製品の使用頻度が増加した点から、感染リスクは減少したと期待される。またICTラウンドを実施し他部署からの意見を取り入れることで、より厳格な対策が実現したと考えた。【今後の課題】患者に直接触れる検査機器についてはATP測定などを定期的に行い、モニターすることを検討すべきと考えた。また検査が立て込む時は検査を遂行することを優先するあまり感染対策が疎かになってしまうことが少なくない。今後は職員による感染リスクに対する意識改革を行い、感染対策を、ごく当たり前の業務の一環として捉えていくことが必要である。さらに現状に満足することなく状況に応じた感染対策を考え実行していくことが感染拡大防止に繋がるかと考えた。

P-7-47

心臓原発悪性リンパ腫が化学療法により良好化した一症例

長岡赤十字病院 医療技術部 検査技術課 生理検査室

○渡邊 愛、山崎 明、水澤 真佳、佐藤 悠、神田 有里、真嶋ちはる、長谷川惠美

【はじめに】心臓原発悪性リンパ腫は、中年以降に発症する極めて稀な疾患であり、腫瘍は急速に増殖するため肺や縦隔に高率に転移し、難治性かつ進行性の心不全、不整脈、心タンポナーデ、および上大静脈症候群を引き起こす。治療は手術による切除や放射線療法、化学療法を行うが、いずれも効果は得られず予後不良である場合がほとんどである。【症例】79歳男性。近医Aで痔核の手術をするために行った術前的心エコーで右房内腫瘍を認めたため、術後に近医Bを受診した。カテーテル生検の結果、心臓原発びまん性大細胞型B細胞リンパ腫と診断され、当院を紹介受診した。受診時、全身倦怠感や息切れ、食不振、それに伴う大幅な体重減少、咽頭違和感など全身状態が悪いとの訴えあり。PET-CT上、右房外側壁の多発集簇様腫瘍にFDG集積を認め、血清IL-2Rは高値であった。主治医は早めの治療をすすめたが、患者の強い希望により当院受診から約2週間後に化学療法目的で入院の方針となった。【経過】入院時の心電図では危険な不整脈等は認めず、心エコー上右房内に腫瘍像を認めるがEF(左室駆出率)76%と左室収縮は良好、TRPGは18.7mmHgであった。化学療法(TCOP-R療法)を開始し、2コース終了後のMRIや心エコー上腫瘍は縮小、不明瞭化しており、EF 75%、TRPG 19.1mmHgと心機能は保たれていた。さらに3コース終了後のMRI上腫瘍の再増大は指摘できず、症状は徐々に改善、寛解を得た。【結語】化学療法により心臓原発悪性リンパ腫の良好化した症例を経験した。今後は再発の可能性を考慮し、検査技師として血液データとともに注意深く心エコー施行を心掛けた。

P-7-49

当院における法的脳死判定状況 ~検査部門から~

長岡赤十字病院 医療技術部 検査技術課 生理検査室

○山崎 明、水澤 真佳、佐藤 悠、真嶋ちはる、松永 克美、神田 有里

【はじめに】1997年に脳死後の臓器提供を可能にする臓器移植法が施行され、2010年には家族の承諾で臓器提供が可能となる改正臓器移植法が全面施行となった。当院では2016年に初めて法的脳死判定を行い、以後3例を経験した。当院での法的脳死判定について検査部門から見た課題等報告する。【施行数】2019年3月末までで4例脳死判定が実施された。内訳は15歳未満1例18歳未満1例、40~50歳2名。(新潟県では2016年度までで10例あり)全国で18歳未満の脳死下臓器提供は2018年12月末で総計27例であり当院はその内の2例を経験した。成人と小児の判定ではいくつかの違いがあり、小児では1回目と2回目の脳死判定時間を24時間空けること、虐待の否定などが必要となる。【検査から見た脳死判定課題】過去の判定では休日に施行されたことが多く、人員の確保が必要であった。脳死判定に耐える脳波測定手技の教育や血ガスのキャリブレーション時間把握(無呼吸テスト時)も必須となる。また関係する部門との連携も重要であった。【まとめ】法的脳死判定に向けてのマニュアルの整備や検査技師個々の脳波測定技術の習得(アーチファクト除去の技術など)が必要である。患者情報の共有など多職種との連携の重要性も感じた。

P-7-51

電気メス使用時の植込み型デバイスに対する指示書作成

福島赤十字病院 医療技術部 臨床工学技術課¹⁾、

福島赤十字病院 循環器内科²⁾

○村上 風太¹⁾、佐藤 惠美¹⁾、塩澤 将太¹⁾、中山 彩¹⁾、早坂美智子¹⁾、橋本 健一¹⁾、武田由紀子²⁾、阪本 貴之²⁾、渡部 研一²⁾、大和田尊之²⁾

【背景】デバイス植込み患者の待機的手術で電気メス使用のため設定変更が必要な場合、主治医から循環器内科(以下内)又は心臓血管外科(以下心外)に紹介が必要で、心外医師から臨床工学技士(以下ME)への口頭指示にて設定変更の対応をしていたが、主治医より直接MEに相談されることや設定変更後、麻酔科医師の指示で再設定を求められる場合があり、MEとして啞嗟の判断に困ることがあった。また、指示の連携がうまくいかず、プログラマーを用意できない場合やICD・CRT-D設定変更時はメーカー立会いを基本としているが調整がつかず立会いできない場合があり、問題解決のため植込み型デバイス指示書(以下指示書)を作成した。【方法】主治医はデバイス植込み患者の手術申し込み時に指示書を出し、内又は心外医師に紹介する。MEは指示書を確認し手帳などでデバイス情報を調べ、医師から設定指示を受け、指示書に指示内容とサインをもらう。術前に指示書通りに設定変更を行い、術中に麻酔科医師指示で設定変更する場合、麻酔科医師にサインをもらい、その後MEより指示書記入医師に報告する。手術終了後は指示書記入医師に報告し電子カルテに指示書を保存する。【結果】2018年1月から2019年5月まで24件対応した。内訳はVVI対応14件、VOO対応8件、ICD対応1件、CRT-D対応1件となっており、いずれも問題なく対応できた。【まとめ】指示書を作ったことにより設定変更指示に関する責任の所在が明確になり、安心して対応できるようになったと考えられる。また指示書の連携がスムーズになり、プログラマーレンタルやメーカーへの事前連絡を行うことができ、余裕をもってより確実に周術期管理を行うことが可能になった。

一般演題(ポスター)抄録
10月18日(金)