

P-3-265 術後肺塞栓症の2例と周術期急性肺塞栓症予防について
鈴木大亮¹⁾, 林 永規²⁾, 古川勝規¹⁾, 鈴木亮二¹⁾, 村山博和³⁾,
宮崎 勝²⁾

(千葉県循環器病センター外科¹⁾, 千葉大学大学院臓器制御外科学²⁾, 千葉県循環器病センター心臓血管外科³⁾)

肺塞栓症をはじめとする血栓症は、消化器外科術後合併症の中で最も重篤な病態の一つである。今回我々は、術後肺塞栓症を併発し救命した2例を経験したのでその対策をふまえて報告する[症例1]84歳女性。首陽癌の診断で回盲部切除術(D2)施行。術後2日目の歩行後に血圧低下、意識消失を起し胸部CT検査で肺塞栓症、右房内血栓の診断で緊急開心術施行。血栓除去および下大静脈フィルター留置を行い抗凝固療法を施行し術後40日目に独歩退院[症例2]83歳女性。左大腿ヘルニアの診断でMacVay法施行。術翌日の歩行後に意識消失、酸素飽和度の低下をきたし、肺血流シンチで右肺下葉に欠損像を認め肺塞栓症の診断。人工呼吸器管理。抗凝固療法で軽快し、発症後7日で退院[考察]周術期急性肺塞栓症は死亡率が高く、本症の術後予防は非常に重要である。当科における周術期血栓症の予防は、手術症例全例に術前から術後の歩行後まで弾性ストッキングの着用、下肢反復式圧ポンプを使用し、high risk 症例には更に術前ヘパリン3000単位の皮下注を行い術後は10000単位/日を投与している。超 high risk 症例には術前下大静脈フィルター留置の必要性があり、その適店の評価が大切である。

P-3-266 腹部外科領域における肺血栓塞栓症の現状と本邦の予防ガイドラインにおける課題

左近賢人¹⁾, 池田正孝²⁾, 門田守人²⁾

(西宮市立中央病院外科¹⁾, 大阪大学大学院消化器外科²⁾)

我が国においても肺血栓塞栓症(PE)の発症頻度が増加していることが報告されている。特に術後PEは突如に発症し重篤なことから、訴訟に発展することも多く、個々の施設で実に多様な予防ガイドラインが作成されている。本来、ガイドラインはエビデンスに基づいて作成されるべきである。しかし、我が国においては、特に消化器外科領域においては術後PEの発症頻度や予防法に関する十分なデータがないのが実情である。特にヘパリンなど抗凝固剤の効果についてのエビデンスは皆無といえる。一方、欧米ではAmerican College of Chest Physicians (ACCP)のガイドラインのような、エビデンスに基づいたガイドラインが提唱されている。このような状況下、関連学会研究会が中心となり、我が国独自のPEに対する予防ガイドラインが作成された。我が国のガイドラインは、発症リスクに対する至適予防法に関するエビデンスを補う目的で第6回ACCPのガイドラインに準拠して作成された。一般外科周術期におけるPE発症の現状と本邦の予防ガイドラインのうち一般外科領域における理論的背景と今後の課題について言及する。

P-3-267 高齢消化器外科患者に対する術後早期リハビリテーション導入

木村 豊, 加納寿之, 岩澤 卓, 大西 直, 東野 健, 中野芳明,
矢野浩司, 門田卓士

(NTT西日本大阪病院外科)

高齢消化器外科手術患者では疾患に対する手術とADL低下を防止するケアの両面から医療を行う必要性があり、術後早期からのリハビリテーション(リハビリ)を開始した。【目的】高齢消化器外科手術患者に対する術後早期のリハビリの意義を検討。【方法】対象はH13年1月~H16年6月に行った75歳以上の大腸癌(31例)、胃癌(38例)切除症例(平均年齢79歳、男:女=41:28)。リハビリを行ってなかったH14年3月以前の症例(C群:19例)、H14年4月以後に理学療法士による歩行を中心とした軽運動のリハビリを行った症例(R群:25例)、術後早期からエアロバイクを用いた運動トレーニングによるリハビリを行った症例(T群:10例)について、術後経過(合併症、術後入院期間)を比較。T群ではADL、加速度センサーによる活動性を評価。【結果】術後合併症の発生率、術後入院期間はC群:39%、25.6日、R群:33%、24.2日、T群:40%、22.2日で差はなかった。T群において術後合併症のなかった症例ではADL、活動性とも術後2週間で回復した。【結論】術後早期リハビリの効果は合併症、入院期間では差がなかったが、運動トレーニングによるリハビリはADL、活動性の早期回復に役立つ。

P-3-268 末梢静脈穿刺型中心静脈カテーテル(First PICC)の使用経験田澤賢一^{1,2)}, 森田誠市^{1,2)}, 吉田 徹^{1,2)}, 新保雅宏^{1,2)}, 山岸文範²⁾, 塚田一博²⁾

(糸魚川総合病院外科¹⁾, 富山医科薬科大学第2外科²⁾)

中心静脈栄養カテーテル挿入は、重要な外科医師習得手技のひとつであるが、血気胸、動脈穿刺、カテーテル熱など合併症も多い。今回、我々は末梢静脈穿刺型中心静脈カテーテル、First PICC(Becton Dickinson社製)の外科領域での使用経験を報告する。同手技は肘関節前面の皮内静脈から穿刺針を刺し、約45-55cmにカットした細カテーテル(ガイドワイヤー付)を上大静脈内へ留置。局所麻酔、糸固定は不要。対象症例は13例(男8例、女5例、平均年齢:67歳、全例:悪性腫瘍症例)、17回穿刺留置。使用目的は化学療法10回、高カロリー輸液4回、通常補液3回。平均留置期間は20.5日、合併症は穿刺部痛3例(17.6%)、カテーテル自己抜去1例(5.9%)、カテーテル発熱疑診(培養陰性)1例(5.9%)。同時期のIVHカテーテル施行群は32回穿刺(対象症例28例、男16例、女11例、平均年齢68.8歳)で、平均留置期間は32日、合併症はカテーテル発熱疑診11例(32.2%)、培養陽性1例(3.1%)。使用目的は周術期管理例が多かった(18例:56.3%)。First PICCは、1キット8,000円と高価(CVカテーテル価格:1,500-9,350円)も、どこでも容易に挿入可能な、カテーテル感染が低い、有用な血管確保法と考えられる。

P-3-269 エコーガイド下中心静脈カテーテル留置法の有用性

池田隆久¹⁾, 土田明彦¹⁾, 遠藤光史¹⁾, 齊藤 準¹⁾, 小澤 隆¹⁾,
井上敬一郎¹⁾, 北村慶一¹⁾, 柏谷和彦¹⁾, 青木達哉¹⁾
(東京医科大学第3外科¹⁾, 東京医科大学第3外科²⁾)

消化器外科領域において中心静脈カテーテル留置は日常広く行われる手技であり、一人の臨床医が経験する中心静脈カテーテル留置の合併症の発生率は非常に低いと考えられる。しかし、時として合併症が致死的なものとなることがあり、安全に施行しなければならない。そこで中心静脈穿刺をエコーガイド下で行うことの有用性を検討した。海外での報告例は散見されるものの本邦においては少ない。施行症例は40例で、その内訳は右鎖骨下静脈32例、左鎖骨下静脈5例、右大腿静脈3例である。全例で血管を穿刺したが、右鎖骨下静脈経路において1例にカテーテルを留置できなかった。技術的成功率は97.5%であった。局所麻酔の開始からカテーテル挿入までの平均所要時間は、右鎖骨下経路で6分、左鎖骨下経路で6.25分、右大腿経路で12.3分であった。合併症は1例も経験していない。エコーガイド下で行う中心静脈カテーテル留置は短時間で留置可能で、動脈穿刺や肺の損傷、複数回の穿刺を回避でき、従来の盲目的に行う方法に比較して明らかに安全な手技と考えられた。今後、標準的手技になる可能性も含めて検討する。

P-3-270 消化器外科術後血液培養陽性例の検討

道輪良男, 酒井清祥, 佐々木省三, 黒阪慶幸, 竹川 茂, 桐山正人,
道場昭太郎, 小島靖彦

(国病機構金沢医療センター外科)

血液培養では、血管内留置カテーテルによる血流感染(CRBSI)から敗血症まで様々な状態で陽性となるが、今回、術後血液培養陽性例について検討した。(対象)02年10月~04年12月までに当科で消化器外科手術が施行された640例の内、血培が行われた21例(3.3%)を対象とした。(結果)血培陽性例は9例(42.9%)であった。術野汚染度では準清潔(n=13)5例(38.5%)、汚染(n=8)4例(50.0%)で、汚染手術で陽性率が高かった。CRBSI検討の為、準清潔手術(n=13)でルート別の陽性率を見ると、DIV2例(66.7%)、IVH3例(33.3%)でDIVが高率であった。菌検出期間は、DIVで術後平均3日、IVHで25日で、IVHが長い傾向であった(p=0.058)。検出菌はCandida albicans 5例、Acinetobacter baumannii, Corynebacterium sp, Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae, MRSA, Pseudomonas aeruginosa, Enterococcus faecalis, Serratia marcescens各1例(重複あり)で、感染による死亡は短腸症候群の1例(11.1%)であった。(まとめ)血培陽性例は、IVHでは術後長期経過後に、またDIVにても陽性例が認められ、術後不要なルートは早期に抜去し、感染の可能性があれば直ちに血培を行うことが重要と考えられた。

P-3-271 小開腹胃癌・大腸癌手術における外科的侵襲の評価

石川正志¹⁾, 湯浅康弘¹⁾, 清家純一¹⁾, 石倉久嗣¹⁾, 一森敏弘¹⁾,
沖津 宏¹⁾, 木村 秀¹⁾, 阪田聖章¹⁾, 西岡将規²⁾, 柏木 豊²⁾
(徳島赤十字病院外科¹⁾, 国立高知病院外科²⁾)

小開腹(7cm)による胃癌・大腸癌手術における手術侵襲について周術期の代謝、循環、免疫の面より従来の開腹手術と比較検討した。(対象と方法)当科で小開腹手術を行った胃癌12例、大腸癌20例と通常の開腹手術を行った胃癌20例、大腸癌26例を対象とした。これら症例において1)間接熱量計を用いた基礎代謝量2)DDG analyzerによる循環動態3)末梢血CD4細胞のTh1/Th2バランス(IFN- γ /IL-4陽性細胞の比率)の測定を術より経時的に14日目(POD)まで行った。(成績)胃癌及び大腸癌のいずれにおいても両群間において背景因子には有意差はみられなかった。手術時間、術後合併症の頻度等についても両群間に有意差はみられなかったが、出血量、排ガス、鎮痛剤の使用回数は小開腹群が有意に少なかった。基礎代謝量および心拍出量は小開腹群ではIPODまで、大開腹群では3PODまで有意な上昇がみられた。Th1/2バランスでも2群間に有意差はみられなかった。(結論)小開腹手術は侵襲からの回復は速やかであったが、IPODでは大開腹群に比べ有意差はなく、術直後における侵襲は両群間に大差はないものと思われた。

P-3-272 自己血中エンドトキシン及びサイトカインからみた術前減黄の意義

廣岡映治, 篠塚 望, 高橋公一, 浅野 博, 利光靖子, 小澤修太郎,
小川展二, 宮澤光男, 竹田明彦, 小山 勇
(埼玉医科大学消化器・一般外科 (I))

(目的)閉塞性黄疸における術前減黄の意義をエンドトキシン(ET)及びサイトカインの観点から検討。(対象と方法)(実験例)ラット黄疸モデルを作製後再開腹し採血、冷蔵保存した。day0, 3, 7, 14にT, D-Bil, GAT, GPT, LDH, ET(endoscopy法), TNF, IL-1, 6, 8を測定。(臨床例)術前自己血中黄疸がなされた閉塞性黄疸例を対象とし、末梢血及び自己血輸血時の自己血中ETとサイトカインを測定した。ETは測定方法改良前後で比較した。(結果)(実験例)黄疸群におけるT, D-Bilは保存期間とともに低下した。ETは黄疸群のうち1例以外は全例基準値以下であった。また黄疸群では、IL-8以外のサイトカインは保存期間との間に相関を認めず、非黄疸群と比較しても差はなかった。(臨床例)ETは測定方法改良前は黄疸例の約30%で基準値を上回っていたが、改良後は末梢血及び自己血中のETは基準値以上の症例は1例も認めなかった。また、黄疸例におけるT-Bilとサイトカイン及び保存期間と自己血中サイトカインとの間には相関は認めなかった。(結論)黄疸とETの関係は、ETの測定方法に起因する可能性があるとと思われる今後さらに改良が必要と思われる。またETやサイトカインの観点からは、術前減黄の意義は低い可能性があると考える。