

O-97

一般演題 23/Oral Session 23

腹水濾過濃縮再静注法の濾過工程の物理刺激が腹水中サイトカイン濃度に及ぼす影響

徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部消化器内科学¹⁾
 徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部地域総合医療学²⁾
 徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部ライフシステム部門³⁾、徳島県立中央病院 消化器内科⁴⁾
 徳島市民病院 内科⁵⁾、株式会社タカトリ開発事業本部医療機器事業部⁶⁾
 中川忠彦¹⁾、田中宏典¹⁾、岡崎潤¹⁾、田中久美子¹⁾、田中貴大¹⁾、高岡遠¹⁾、友成哲¹⁾、谷口達哉¹⁾、宮本弘志¹⁾
 高山哲治¹⁾、曾我部正弘²⁾、榎本崇宏³⁾、芥川正武³⁾、柴田啓志⁴⁾、矢野充保⁴⁾、岸史子⁵⁾、大喜田義雄⁵⁾
 山路諭⁶⁾、田中善二⁶⁾、岡久稔也²⁾

腹水濾過濃縮再静注法時の副作用の出現に、濾過濃縮した腹水中に含まれるサイトカインが関与する可能性が報告されている。濾過濃縮工程のローラーポンプやフィルターの物理刺激は、腹水中のマクロファージや癌細胞を刺激してサイトカイン濃度の上昇をきたす危険性が指摘されているが、これらの物理刺激と腹水中サイトカイン濃度上昇との関係は十分に検討されていない。今回、癌性腹膜炎および肝硬変症例の細胞成分を含んだ廃棄腹水を用い、ローラーポンプとフィルターによる物理刺激が腹水中のサイトカイン濃度に及ぼす影響を実験的に検討した。実験は徳島大学病院臨床研究倫理審査委員会の承認を得て行い、癌性腹膜炎4例、肝硬変4例から穿刺排液した廃棄予定の腹水を用いた。実験には血液浄化装置 ACH-Σ、腹水濾過器 AHF-MO、腹水濾過濃縮用回路 AF-SG を用いた。各腹水を、物理的な影響を与えない対照群、循環回路内の腹水をローラーポンプによって 50 ml/分 で循環させた群、腹水濾過器を介した循環回路内の腹水をローラーポンプによって 50 ml/分 で循環させた群の3群に分注し、室温下で実験を行った。開始前、10、30、60、120 分後に腹水を採取し、8種類のサイトカイン濃度 (IL-2、IL-4、IL-6、IL-8、IL-10、GM-CSF、IFN-γ、TNF-α) を測定した。開始前の腹水中サイトカイン濃度は IL-2 のみ全て測定感度以下であり、全てのサイトカイン濃度で経時的に有意な変化は見られなかった。以上の結果より、腹水の濾過工程におけるローラーポンプや濾過器による物理刺激は、腹水中のサイトカイン濃度に影響を与えないと考えられる。

A effect of Cytokine and complement protein levels during CART under physical stimulation

Gastroenterology and Oncology, Institute of Health Biosciences, The University of Tokushima Graduate School¹⁾
 General Medicine and Community Health Science, Institute of Health Biosciences, The University of Tokushima Graduate School²⁾
 Institute of Technology and Science, The University of Tokushima Graduate School³⁾
 Gastroenterological Medicine, Tokushima Prefectural Central Hospital⁴⁾, Internal Medicine, Tokushima Municipal Hospital⁵⁾
 Development Headquarters Technology development, Takatori⁶⁾
 Tadahiko Nakagawa¹⁾, Hironori Tanaka¹⁾, Jun Okazaki¹⁾, Kumiko Tanaka¹⁾, Takahiro Tanaka¹⁾, Toshi Takaoka¹⁾
 Tetsu Tomonari¹⁾, Tatsuya Taniguchi¹⁾, Hiroshi Miyamoto¹⁾, Tetsuji Takayama¹⁾, Masahiro Sogabe²⁾, Takahiro Emoto³⁾
 Masatake Akutagawa⁴⁾, Hiroshi Shibata⁴⁾, Mitsuyasu Yano⁴⁾, Fumiko Kishi⁵⁾, Yoshio Okita⁵⁾, Satoru Yamaji⁶⁾, Zenji Tanaka⁶⁾, Toshiya Okahisa²⁾

利益相反：なし

O-98

一般演題 23/Oral Session 23

腹水濾過濃縮再静注法における IL-6 と発熱の関係についての検討

日本大学 医学部 内科学系 腎臓高血圧内分泌内科学分野¹⁾
 日本大学 医学部付属板橋病院 臨床工学技士室²⁾
 丸山範晃¹⁾、阿部雅紀¹⁾、岡田一義¹⁾、丸山高史¹⁾、及川治¹⁾、小林伸一郎¹⁾、佐々木裕和¹⁾、逸見聖一郎¹⁾
 岡村雅広¹⁾、根岸英理子¹⁾、鄭立晃¹⁾、堀越周¹⁾、相馬正義¹⁾、太田一美²⁾、宮下安奈²⁾、山本翔平²⁾
 水盛邦彦²⁾

【目的】腹水濾過濃縮再静注法 (CART) の副作用として発熱があり、腹水中のサイトカインの関与が報告されている。今回我々は発熱と関係があると考えられている炎症性サイトカイン、腹水中の TP などを測定し発熱との関連を検討した。【方法】難治性腹水患者 9 名について、CART 施行前後の腹水中の IL-1β、IL-6、TP 値を測定し、腹水静注前後の患者のバイタル変化を観察した。【成績】IL-1β は 2 例の濃縮前腹水に検出されたが、そのほかの検体では測定できなかった。IL-6 は全ての症例の腹水中に高濃度に存在し、濃縮後さらに上昇がみられた (濃縮後平均 6618.9 pg/mL)。腹水再静注後に 9 名中 7 名の患者で体温上昇がみられたが、腹水中の IL-6 値と再静注後の体温上昇との間に明らかな相関は認められなかった。一方濃縮された腹水中の蛋白濃度と発熱の間には相関関係がみられ、タンパク濃度が高いほど体温上昇が高くなる傾向が示された。【考察】今回の結果より、発熱と関係する因子はサイトカインレベルではなく、濃縮される蛋白分画の中に含まれているのではないかと推測された。【結論】濃縮されてタンパク濃度が高くなった腹水ほど、再静注の際に発熱が生じやすい可能性があることが今回の検討で示唆された。

A study of the relationship of fever and interleukin-6 in Cell-free and Concentrated Ascites Reinfusion Therapy

Division of Nephrology, Hypertension and Endocrinology, Department of Internal Medicine, Nihon University School of Medicine¹⁾
 Department of Clinical Engineering, Nihon University Itabashi Hospital²⁾
 Noriaki Maruyama¹⁾, Masanori Abe¹⁾, Kazuyoshi Okada¹⁾, Takashi Maruyama¹⁾, Osamu Oikawa¹⁾, Shinichiro Kobayashi¹⁾, Hirokazu Sasaki¹⁾
 Seiichiro Hemmi¹⁾, Masahiro Okamura¹⁾, Eriko Negishi¹⁾, Rikko Tei¹⁾, Shu Horikoshi¹⁾, Masayoshi Soma¹⁾, Kazumi Ota²⁾, Anna Miyashita²⁾
 Shohei Yamamoto²⁾, Kunihiro Mizumori²⁾

利益相反：なし

9月27日(土)
プログラム9月28日(日)
プログラム

特別企画

特別講演

教育講演

大会講演

シンポジウム

ワークショップ

アフレルシス
マルチレジャーAsian
Sessionシンポジウム
技術

技術講習会

モーニング
セミナーランチョン
セミナー

一般演題

索引