

1

トレッドミル運動負荷試験における緊急症例の検討

心臓病生理検査室¹, 循環器内科²

○大沢奈津子¹, 村山愛¹, 竹内幸一¹, 大西玲子¹
石塚尚子², 萩原誠久², 笠貫宏²

トレッドミル運動負荷試験(TMET)は運動により心臓に負荷をかけ、安静時では判定できない心電図変化、血圧反応、自覚症状を調べる検査である。

【目的・方法】'03年～'06年の4年間で当院にてTMETを施行した4,725例を対象に、負荷中や負荷後に心電図変化や自覚症状を認め、緊急対応を要した症例の頻度と内容について検討した。

【結果】死亡や急性心筋梗塞発症、心室細動などの心事故の発生はなかった。緊急対応を必要とした症例は77例(1.63%)であった。内容は、緊急入院6例(0.13%、ST上昇3例、低下2例、心室頻拍1例)、静脈ラインの確保や薬剤投与などの処置29例(0.61%)、ベッド上安静にて経過観察42例(0.89%)であった。緊急入院6例(A～F)の負荷中止基準は、A・Bは胸部不快感、Cは心電図変化及び胸痛、D・Eは足の疲れであった。負荷後の症状は、A・Cは自然に、Bは硝酸薬使用により症状が消失した。Eは負荷後に胸痛が出現した為、硝酸薬使用し症状が消失した。Dは遷延するST低下に対する硝酸薬投与により失神を来した。入院後精査の結果、Aは回旋枝、Bは左冠動脈に有意狭窄を認め、経皮的冠動脈形成術(PCI)の適応となった。C・Dは有意狭窄を認めたもののPCIには至らず、また、Eは有意狭窄がなく冠攣縮発作と診断され、それぞれ投薬治療となった。心室性頻拍で負荷中止となったFは、検査中症状はなかったが終了後に失神をきたし入院となった。

【考察】検査に際しては、負荷前に適応と禁忌を遵守しているが、多数例の中には上記のような重症例も含まれており、緊急事態が起こる可能性はいつも認識しておく必要がある。緊急入院6例はいずれも適応基準、負荷中止基準には問題なく、その後の処置も適切に行われていた。

【結語】予測困難な緊急事態が起こる可能性を念頭におき、万全な準備と対応法の把握が重要である。

2

活性化自己リンパ球移入療法施行患者における制御性T細胞の解析

免疫細胞検査室¹, 消化器外科²

○高源ゆみ¹, 岡田真一¹, 杉村英一¹, 古川隆二¹,
有賀 淳²

【目的】近年、免疫応答を抑制する機能をもち、炎症反応の鎮静化を担うT細胞として制御性T細胞(Treg)の存在が明らかにされている。担癌患者では末梢血中Treg比率が健常人より高値を示すとの報告があり、悪性腫瘍に対する免疫応答をも抑制している可能性が示唆されている。今回、当検査室で扱っている活性化自己リンパ球移入療法施行患者について、採血時のリンパ球中のTreg比率および抗CD3抗体とIL-2にて活性化したリンパ球(CAT)中のTreg比率について、染色方法の確立とデータの解析を実施したので報告する。

【試料および方法】白血球成分採血(アフエレーシス)もしくは末梢血より採取した血液を比重遠心分離し、単核球層(PBMC)を採取した。フラスコにて2時間インキュベートし接着細胞と浮遊細胞に分け、浮遊細胞を抗ヒトCD3抗体固相化フラスコで48時間活性化刺激後、IL-2を加え培養バッグに移して5～12日間培養しCATを誘導した。PBMCとCATの一部を染色用試料とし、フローサイトメーターでtwo color解析を行った。

【結果】ブロッキングの有無や抗体濃度による差異を検討し、標準プロトコールを作成した。フローサイトメトリ解析ではCD4+T細胞中のCD4+Foxp3+Treg割合は癌患者のPBMCでは概ね健常人と同程度を示したが、低値もしくは高値のものもあった。CATではPBMCに比べ概ね増加傾向を示した。

【結語】染色方法の検討によりメーカーの基準より少ない試料と抗体量で検査可能と考えられた。このプロトコールに沿ったTreg解析の臨床的意義について、今後さらに検討を進めていきたい。