

20007

心臓 CT 検査における循環動態の経時的変化について

【目的】心臓 CT 検査ではヨード造影剤以外に硝酸薬や短時間作用型 β_1 選択的遮断薬(以下, β 遮断薬)を使用するためにバイタル測定を行っているが, 一連の検査フローにおける経時的変化として捉えることが重要である. そこで, 使用薬剤が検査中の循環動態に与える影響について検証したので報告する.

【方法】2014 年 5 月 1 日から 2014 年 6 月 6 日までに, バイタル測定に非侵襲的心拍出量モニタである OSYPKA MEDICAL 社製 AESCULON™を使用した患者を対象とした. アクションポイントを入室時, 硝酸薬投与 3 分後, β 遮断薬投与 3 分後または造影剤投与直前, 造影剤投与直後, 退室時とし, このときの血圧 (BP), 心拍数 (HR), 一回拍出量 (SV), 心係数 (CI), 全末梢血管抵抗 (SVRI) の経時的変化について後ろ向きに解析を行った.

【結果】入室時を基準とした相対的变化において, BP は経時的に低くなる傾向を示し, 造影剤投与直後にピークを示した. CI は硝酸薬投与 3 分後に上昇傾向を示し, β 遮断薬投与 3 分後が最も低値となった. SVRI は硝酸薬投与 3 分後と造影剤投与直後において約 20%低下し, β 遮断薬投与 3 分後においては約 10%上昇する W 字型の変化を認めた. SV は β 遮断薬投与 3 分後に最も低下する V 字型の変化を認めた. 多くの症例において, 退室時の各バイタルは入室時の約 95%まで戻っていた.

【考察】 β 遮断薬は BP と HR の低下をもたらすが, SVRI への影響は少なく, むしろ造影剤投与直後は BP, SVRI 低下のピークを認めるため, 造影剤投与後の観察は硝酸薬や β 遮断薬投与の有無に関わらず重要である.