

研究機関名：東北大学

受付番号： 2014-1-48
研究課題名 急性心筋梗塞剖検心筋における Caveolin-1 および-3、Integrin β 1 の分子発現に関する検討
研究期間 西暦 2014 年 5 月（倫理委員会承認後）～ 2015 年 3 月
対象材料 <input checked="" type="checkbox"/> 病理材料（対象臓器名 心臓 ） <input type="checkbox"/> 生検材料（対象臓器名 ） <input type="checkbox"/> 血液材料 <input type="checkbox"/> 遊離細胞 <input type="checkbox"/> その他（ ）
上記材料の採取期間 西暦 2006 年 4 月～ 2014 年 3 月
意義、目的 以前より、血管の shear stress が変化する部位や動脈硬化部位において、血管内皮細胞における Caveolin-1 や Integrin β 1 の発現が変動することが報告されている。多くは、両分子が shear stress の低下により発現が亢進するというものだが、その機序や原因は明らかではない。 Caveolin-1 は、血管内皮細胞や線維芽細胞などの細胞膜上に多くは存在し、細胞膜上で Caveolae と呼ばれる窪み構造の形成に必須となる分子である。Caveolae には、多くの細胞膜上受容体が集積し、様々な刺激の重要な受け手となることが知られている。Integrin β 1 は、この Caveolin-1 と同様に細胞膜上に存在し、細胞外マトリックスとの結合を維持し、あらゆる外的刺激を細胞内へのシグナルに変換することが報告されている。これらの分子が、動脈硬化病変における内膜増殖に関与する可能性も示唆されているが、これには様々な報告があり一定のコンセンサスは得られていない。 今回、心筋梗塞急性期の剖検心筋において、冠動脈の血管内皮細胞や心筋組織での上記分子の発現がどのように変動しているかを検証し、ひいてはその機序の解明を通して新しい治療標的としての可能性を模索する。
方法 病理部で行われた 2006 年度から 2013 年度までの剖検検体のうち、病理診断で心筋梗塞を指摘された検体の心筋から組織切片を作製し、心筋梗塞部と境界部、正常部の Caveolin-1 および-3、Integrin β 1 の免疫組織染色をおこない各部位間での発現の程度を比較する。さらに、比較として、心筋梗塞を合併していない心筋組織においても、Caveolin-1 および-3、Integrin β 1 の発現を検討する。発現の比較は定性的におこなう。使用する材料は、パラフィン固定されたブロックから適宜プレパラートを作成し染色する。検体は匿名化し、誰の検体か個人を特定できないようにして研究に使用する。
問い合わせ・苦情等の窓口 東北大学医学系研究科大学院循環器内科学分野 022-717-7153 進藤智彦、伊藤健太