

所属・職位	医学部医学科心臓血管外科学講座・教授	
氏名	宮本 伸二 (Miyamoto Shinji)	
取得学位	博士 (医学)、大分医科大学、1995年6月	
SDGs目標	 	

研究分野	心臓血管外科学
研究キーワード	再生医療、生体内組織形成術、脊髄保護、低侵襲、止血剤
研究内容	<p>■生体内組織形成術による自己組織化する弁、血管の代用組織開発</p> <p>○生体内組織形成術(iBTA)により得たシート (biosheet) を用いて大動脈弁再建を行い、長期耐久性・自己弁化を動物実験にて証明。異種 (牛) バイオシートの可能性も検証中。</p>  <p>○重症下肢虚血に対するバイパス手術に用いる人工血管をiBTAにて作成 (Biotube) し、静脈グラフトと同等以上の開存性、自己血管化を証明。</p>  <p>○大動脈用のBiotubeを作成し、その耐圧性、成長性を検証。 ○分岐型Biotubeの作成、耐久性を検証。</p> <p>■フリーラジカルスキャベンジャーによる脊髄 (虚血補助)</p> <p>■Matsudaito (止血物質) の有効な使用方法の開発</p> <p>■低侵襲心臓手術用特殊機器開発</p>
研究業績・アピールポイント	<p>デバイス開発につながる大動物を用いたtranslational researchを主とする。</p> <p>Three - month outcomes of aortic valve reconstruction using collagenous membranes (biosheets) produced by in - body tissue architecture in a goat model: a preliminary study K Okamoto BMC Cardiovasc Disord. 2021; 21: 184. Published online 2021 Apr 15.doi:10.1186/s12872 -021-01988-6</p> <p>Aortic valve neocuspidization with in-body tissue-engineered autologous membranes: preliminary results in a long-term goat model T Kawashima, Tadashi Interact Cardiovasc Thorac Surg. 2021 Jun; 32(6): 969-977.</p> <p>科研費 基盤B H28光造形と生体内組織形成術による生体適合性に優れた弁再建用バイオリーフレットの開発</p> <p>科研費基盤B H29 生体内組織合成法を用いた異種移植可能な心臓弁膜用バイオシートの開発</p> <p>科研費基盤B H31 光造形と生体内組織形成術による自己成長可能な大血管再建用バイオチューブの開発</p> <p>科研費基盤B R3 生体内組織形成術による大血管用分岐弯曲バイオチューブの開発</p> <p>科研費基盤B R4 生体内組織形成術による長期耐久性を有する冠動脈バイパス用人工血管開発</p> <p>AMED シーズB R2-3 下肢動脈バイパス用人工血管 (バイオチューブ) 作製用鋳型の開発</p> <p>AMED シーズC R4-6 研究開発課題名: 体内管状組織形成具 (バイオチューブメーカー) の薬事承認に向けた医師主導治験に関する研究</p>