

研究区分	教員特別研究推進 地域振興
------	---------------

研究テーマ	褐藻類アカモク抽出エキスの下部尿路障害への応用				
研究組織	代表者	所属・職名	薬学部・講師	氏名	伊藤 由彦
	研究分担者	所属・職名		氏名	
		所属・職名		氏名	
		所属・職名		氏名	
	発表者	所属・職名	薬学部・講師	氏名	伊藤 由彦

講演題目	褐藻類アカモク抽出エキスの下部尿路障害への応用
研究の目的、成果及び今後の展望	<p>【背景・目的】アカモク(<i>Sargassum horneri</i>)は、日本近海の浅海に分布する海藻である。以前より、東北地方で郷土食として食されており、近年では、ポリフェノールやフコイダン、フコキサンチン、食物繊維を豊富に含むことから、健康によい機能性の高い食品として注目を集めている。本研究ではアカモクよりエタノール抽出したエキスの新たな機能性の検討とその作用メカニズムの解明を目的とし、アカモク抽出エキスの膀胱平滑筋への作用および排尿機能に対する作用を検討した。</p> <p>【方法】(1) アカモクエキスの摘出膀胱標本の脱分極性収縮およびアセチルコリン(ACh)誘発収縮への影響を検討するため、マグヌス装置を用いた収縮実験を行った。アカモクエキス 1 mg/mL をマグヌス槽に添加し 5 分後に、80 mM KCl 又は 1 mM ACh を添加し収縮を惹起した。さらに、脂溶性を指標にエタノール抽出エキスの分画を分け、同様の検討を行った。アセトニトリル分画のアカモクエキス (0.1, 0.3, 1mg/ml) を添加後 ACh を累積添加(0.1 μM-10 mM)し、ACh の濃度反応曲線を作成した。(2) 酢酸誘発頻尿モデルラットを用い、アカモクエキス 50 mg/kg の単回経口投与前後の膀胱内圧および排尿量をウレタン麻酔下シストメトリー法により経時的に測定した。</p> <p>【結果】(1)アカモクエキスは脱分極性収縮および ACh 収縮を有意に抑制した。脂溶性を指標に分画を分けたエキスで検討を行ったところ、アセトニトリル分画で収縮の抑制が観察された。また、アカモクエキスのアセトニトリル分画は、ACh の濃度反応曲線を濃度依存的に右にシフトさせた。(2) アカモクエキスの経口投与により、酢酸誘発頻尿モデルラットの一回排尿量が有意に増大し、排尿間隔が有意に延長した。また、このとき最大膀胱内圧および基線圧には影響を与えなかった。</p> <p>【結論】アカモクエキスはラット膀胱平滑筋の収縮を抑制した。また、酢酸誘発頻尿ラットの排尿機能を改善した。以上のことから、アカモクエキスには排尿機能を改善する成分が含まれることが示された。</p>