OUKA
The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	miR-215 regulates the homeostasis of small intestine
Author(s)	Sanchenkova, Ksenia
Citation	大阪大学, 2021, 博士論文
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/85439
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

Abstract of Thesis

Name （Sanchenkova Ksenia）	
Title	miR-215 regulates the homeostasis of small intestine (miR-215は小腸の恒常性維持に重要な役割をはたす)

MicroRNAs are a class of non-coding short-chained RNAs, which control many functions of a cell by down-regulating their target genes. Recent works indicate that miRNAs play a role in the maintenance of a gut homeostasis. miR-215 was found to be highly expressed in the epithelial cells of the small intestine, however the involvement of miR-215 in gut immunity was until now unknown. Here, we show that miR-215 downregulates CXCL12, which leads to elevated recruitment of Th17 cells into small intestine, resulting in a strong inflammation. Mice lacking miR-215 showed increased number of Th17 cells in the lamina propria of the small intestine with the enhanced CXCL12 expression in the epithelial cells. The mutant mice further showed the high susceptibility to an inflammation induced by indomethacin. Our finding opens a promising perspective of targeting miR-215 to treat inflammatory conditions in small intestine.

様式７

論文審査の結果の要旨及び担当者

氏　名　（Sanchenkova Ksenia）			
論文審査担当者		（職）	氏　　名
	主 査	教授	岸本　忠三
	副 査	教授	長澤　丘司
	副 査	教授	山﨑　晶
	副 査	教授	鈴木　一博

論文審査の結果の要旨

マイクロ RNA215 は小腸腸管上皮に強く発現されていて、ケモカイン CXCL12 の発現を抑制して IL-17 の産生を高め、強い炎症をひきおこすことに関与する。miR215 を欠乏させたマウスはインドメタシンによりひきおこされる炎症の感受性を強める。
この研究はマイクロ RNA が腸管ホメオスターシスに関与することを明らかにしたものであり、高く評価される。よって、博士の学位を授与するに値するものと認める。