

生命情報医学講座 薬理学

1. 領域構成教職員・在職期間

教授	青木 耕史	2014年3月-
助教	堀 一也	2014年10月-
技術職員	新田 朱里	2017年4月-
技術補佐員	五十嵐 あゆみ	2018年12月-

2. 研究概要

研究概要

癌幹細胞は、癌の悪性化や再発の根源的細胞と考えられており、癌幹細胞性の制御機構を解明することが癌の根治的薬物治療に不可欠と考えられている。これまでの解析から、腸管の上皮細胞に特異的に発現するホメオボックス蛋白質CDX1とCDX2が、癌細胞の幹細胞性を抑制することが分かった。その機構として、mRNAの転写の初期過程を制御していることや、癌幹細胞性を促進するb-cateninと拮抗して働いていることがわかった。今後の解析により、より詳細な機構を解明するとともに、癌幹細胞を標的にした創薬の標的の同定を目指す。

キーワード

colon cancer stem cells, Cdx2, Cdx1, PAF1C, b-catenin

業績年の進捗状況

これまでの解析から、CDX1とCDX2は、癌細胞の幹細胞性を抑制することが分かった。また、当該年度の解析により、CDX1とCDX2による転写初期過程の制御では、癌幹細胞性を促進する因子であるb-cateninと拮抗していることや、その機構が分かった。

特色等

腸管上皮細胞に特異的に発現しているホメオボックス転写因子CDX1とCDX2に注目していること。

本学の理念との関係

臨床医学に貢献する基礎医学研究

3. 研究実績

区分		総数		インパクトファクター（うち原著のみ）	
		2014～2019年分	2020年分	2014～2019年分	2020年分
和文原著論文		0	0	—	—
	ファーストオーサー	0	0	0(0)	0(0)
英文論文	コレスポンディングオーサー	0	0	0(0)	0(0)
	その他	3	0	19.363(19.363)	0(0)
	合計	3	0	19.363(19.363)	0(0)

(A) 著書・論文等

(1) 英文：著書等

a. 著書

b. 著書（分担執筆）

c. 編集・編集・監修

(2) 英文：論文等

a. 原著論文（審査有）

b. 原著論文（審査無）

c. 原著論文（総説）

d. その他研究等実績（報告書を含む）

e. 国際会議論文

(3) 和文：著書等

a. 著書

b. 著書（分担執筆）

c. 編集・編集・監修

(4) 和文：論文等

a. 原著論文（審査有）

b. 原著論文（審査無）

c. 総説

d. その他研究等実績（報告書を含む）

e. 国際会議論文

(B) 学会発表等

(1) 国際学会

a. 招待・特別講演等

b. シンポジスト・パネリスト等

c. 一般講演（口演）

d. 一般講演（ポスター）

e. 一般講演

f. その他

(2) 国内学会（全国レベル）

a. 招待・特別講演等

b. シンポジスト・パネリスト等

c. 一般講演（口演）

2023001 青木耕史：第79回日本癌学会学術総論，第79回日本癌学会，20201001

- d. 一般講演（ポスター）
 - e. 一般講演
 - f. その他
- (3) 国内学会（地方レベル）
- a. 招待・特別講演等
 - b. シンポジスト・パネリスト等
 - c. 一般講演（口演）
 - d. 一般講演（ポスター）
 - e. 一般講演
 - f. その他
- (4) その他の研究会・集会
- a. 招待・特別講演等
 - b. シンポジスト・パネリスト等
 - c. 一般講演（口演）
 - d. 一般講演（ポスター）
 - e. 一般講演
 - f. その他

(C) 特許等

区分	内容（発明の名称）	発明者又は考案者
----	-----------	----------

(D) その他業績

4. グラント取得

(A) 科研究費・研究助成金等

区分	プロジェクト名	研究課題名	代表者名	分担者名	研究期間	金額（配分額）
区分	研究種目	課題名	代表者名	分担者名	研究期間	金額（配分額）
文部科学省科学研究費補助金	基盤研究(C)	ホメオボックス転写因子CDXs1による大腸癌の癌幹細胞性関連遺伝子の発現抑制機構	堀 一也	青木 耕史	20180401-20210331	¥1,430,000
文部科学省科学研究費補助金	基盤研究(C)	ホメオボックス転写因子CDX2による腸管粘膜免疫防御機構の解明	青木 耕史	堀 一也	20180401-20210331	¥910,000

区分	機関名	課題名	研究者名	研究期間	契約金額
区分	機関名	課題名	研究者名	研究期間	契約金額

(B) 奨学寄附金

受入件数	0
受入金額	¥0

5. その他の研究関連活動

(A) 学会開催等

区分	主催・共催の別	学会名	開催日	開催地
----	---------	-----	-----	-----

(B) 学会の業績

学会の名称	役職	氏名
日本分子生物学会	一般会員	堀 一也
日本免疫学会	一般会員	青木 耕史
日本薬理学会	一般会員	青木 耕史
日本癌学会	一般会員	青木 耕史
日本分子生物学会	一般会員	青木 耕史

(C) 座長

国内学会（全国レベル）	学会名	氏名
-------------	-----	----

(D) 学術雑誌等の編集

学術雑誌等の名称	査読・編集	委員長（主査）・委員の別	氏名	査読編数
----------	-------	--------------	----	------

(E) その他