



- 平成28年度の図書館開館スケジュールについて
- (続)旭川医大のリポジトリAMCoRをご存知ですか?  
(著者インタビュー:熊井琢美先生)

## 平成28年度の図書館開館スケジュールについて

4月 2016(H28)年							5月							6月						
日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土
3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	5	6	7	8	9	10	11
10	11	12	13	14	15	16	8	9	10	11	12	13	14	12	13	14	15	16	17	18
17	18	19	20	21	22	23	15	16	17	18	19	20	21	19	20	21	22	23	24	25
24	25	26	27	28	29	30	22	23	24	25	26	27	28	26	27	28	29	30		
							29	30	31											

通常期

7月							8月							9月						
日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土
3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	4	5	6	7	8	9	10	
10	11	12	13	14	15	16	7	8	9	10	11	12	13	11	12	13	14	15	16	17
17	18	19	20	21	22	23	14	15	16	17	18	19	20	18	19	20	21	22	23	24
24	25	26	27	28	29	30	21	22	23	24	25	26	27	25	26	27	28	29	30	
							28	29	30	31										

試験期

10月							11月							12月						
日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土
2	3	4	5	6	7	8	6	7	8	9	10	11	12	4	5	6	7	8	9	10
9	10	11	12	13	14	15	13	14	15	16	17	18	19	11	12	13	14	15	16	17
16	17	18	19	20	21	22	20	21	22	23	24	25	26	18	19	20	21	22	23	24
23	24	25	26	27	28	29	27	28	29	30				25	26	27	28	29	30	31
30	31																			

通常期

1月 2017(H29)年							2月							3月						
日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土
1	2	3	4	5	6	7	5	6	7	8	9	10	11	5	6	7	8	9	10	11
8	9	10	11	12	13	14	12	13	14	15	16	17	18	12	13	14	15	16	17	18
15	16	17	18	19	20	21	19	20	21	22	23	24	25	19	20	21	22	23	24	25
22	23	24	25	26	27	28	26	27	28					26	27	28	29	30	31	
29	30	31																		

平成28年度の開館スケジュールが決定しましたので図書館ホームページ等に掲載いたしました。

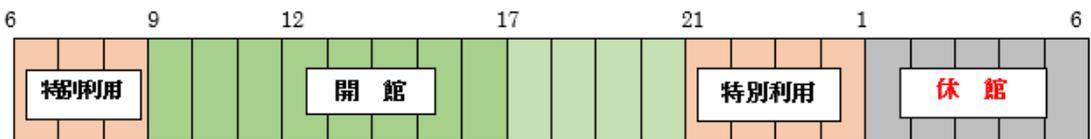
特別利用(閉館中の利用)が、昨年度とは変更となりましたので、お知らせします。

- ①職員と、大学院生・臨床実習中の学年・臨地看護実習中の学年の学生は、通年で特別利用が可能です。
- ②臨床実習・臨地看護実習に入っていない学生は、試験期の特別利用が可能です。
- ③特別利用のエリアは  
通常期: 図書館棟(資料のある建物)のみ  
試験期: 図書館棟及び南棟1階のパソコンコーナー・ディスカッションスペース・2階学習室 です。
- ④特別利用は、**午前1時で終了し午前6時に再開**します。この時間は、休館といたしますので滞在もできません。忘れ物等にも対応できませんので、お気をつけください。

なお、学部学生の特別利用には、特別利用説明会への参加と申請が必要です。大学院学生は、申請が必要です。

学生証・身分証明書が無い場合は、特別利用はできません。

図書館を利用できる時間の例(平日)



## (続)旭川医大のリポジトリAMCoRをご存知ですか？

今回は、本学のリポジトリAMCoRについて解説しましたが、なるほど！な記事になりましたでしょうか。何か疑問なことがありましたら、ご遠慮なく図書館にお尋ねください。

前回お知らせしましたが、AMCoRの担当者は、論文の著者に向けて許諾のメールを一生懸命お送りしています。

お返事は、即座にいただけることもあれば、メールに気づかずすみません、と時間が経ってからいただくこともあります。担当者は、粘り強くお待ちしていますので、いつのメールであってもご連絡いただけたらうれしいです！

さて、先日、何とアメリカに留学中の先生からもお返事をいただくことができました！（感涙）とっても嬉しかったので、留学はいかがですか？など、いろいろ伺ってしまいました！

Library News初の誌上インタビュー(裏面)をぜひお読みください！ ご協力いただきましたのは、耳鼻咽喉科頭頸部外科の熊井琢美先生です。



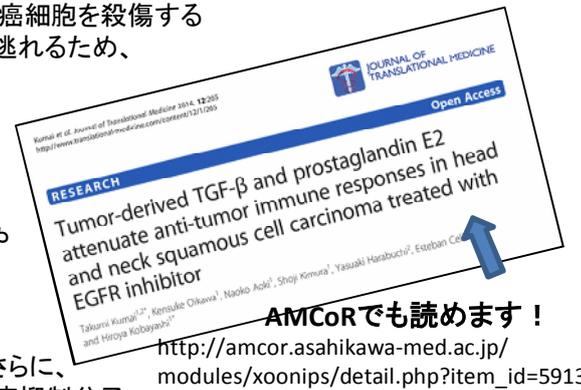
オーガスタ大学留学中の熊井先生

## Q: 今回原稿をお寄せくださった論文の内容を学生さんにもわかるように簡単に説明していただけますか？

T細胞やナチュラルキラー細胞は抗原特異的に、もしくは抗原非特異的に癌細胞を殺傷することが可能です。癌細胞は免疫細胞の監視機構(Immune surveillance)から逃れるため、様々なメカニズムを駆使しています(免疫逃避)。

本論文では、頭頸部癌による免疫逃避のメカニズムをサイトカインを中心に解明しました。頭頸部癌や肺癌、大腸癌などの多くの悪性腫瘍ではEGFRに代表されるチロシンキナーゼ型受容体が高発現しています。これらの受容体はそのリガンドに結合すると、下流シグナルであるPI3K/AktやMAPキナーゼ系、STAT3系などの活性化を通じて腫瘍の増殖や転移能の獲得が生じます。そのため、イレッサ®やタルセバ®といったチロシンキナーゼ阻害薬の臨床応用が開始されました。

われわれのグループは、一部の頭頸部癌細胞株をEGFR阻害薬で処理した際に、T細胞による同腫瘍株の認識能が低下することを確認しました。さらに、この腫瘍株がEGFR阻害に伴ってTGF- $\beta$ やプロスタグランジンE2といった免疫抑制分子を分泌し、これらの分子がT細胞による抗腫瘍効果を抑制していることを明らかにしました。EGFR阻害とこれらの分子の相互作用に関する詳細なメカニズムはまだまだ明らかではありませんが、EGFR阻害に伴ったその他の腫瘍増殖シグナル(alternative pathway: HER-3やc-Met、FAKなど)の活性化が免疫抑制分子の発現に寄与していると考えられます。その他の可能性として、EGFR阻害による細胞増殖の停止やそれに伴うオートファジー(自己貪食:細胞構成成分のリサイクル)の亢進も考えられるので、今後の更なる検討が必要です。まとめると、腫瘍による免疫逃避がEGFR阻害薬耐性の一端を担っており、EGFR阻害薬とTGF- $\beta$ 阻害(中和抗体やTGF- $\beta$ 抑制ペプチド)やCOX阻害薬の併用がより有効な腫瘍減退をもたらせる可能性を明らかにしました。



AMCoRでも読めます！

[http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/modules/xoonips/detail.php?item\\_id=5913](http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/modules/xoonips/detail.php?item_id=5913)

## Q: 留学先では、どのような研究をされているのか教えていただけますか？

ジョージア・リージェント大学(今年改名して、オーガスタ大学になりました)では癌ペプチドワクチンの権威であるEsteban Celis教授の下、マウスを用いた癌ペプチドワクチンの開発に従事しています。癌に高発現しているタンパクからT細胞を活性化できるエピトープを同定し、そのエピトープペプチドと様々な免疫賦活物質(アジュバント:Toll like受容体リガンドやCD27などの共刺激分子)を投与することによる強力な抗腫瘍免疫の惹起を目標としています。

同時に、一部の免疫賦活物質を投与後にその後続く免疫反応が抑制されることを見出しており、自己免疫疾患やアレルギー疾患への応用も視野に入れています。

## Q: 大学や図書館はどんな雰囲気ですか？

ジョージア・リージェント大学はアメリカの中では大きな大学ではありませんが、癌研究所(5階建て)の設備は充実しており研究には不都合ありません。癌クリニックが隣接しているため、橋渡し研究もしやすい環境です。アメリカの大学では評定の関係もあり、多くの医学生がラボに出入りしています。医師になる前に博士号を取得するプログラムも充実しており、多くのラボでポストドク、ポストドクから学生へと屋根瓦式の教育体制が整っています。私が所属している癌研究所免疫制御部門ではラボ間の交流も盛んであり、コラボレーションによる研究が多く認められます。残念ながら図書館(Greenblatt Library)に入ったことはありませんが、図書館が多数の電子ジャーナルを購入しているため、学内ネットで多岐に渡る論文の検索が可能です。

## Q: リポジトリに論文を登録して良かったなあと思われたことがあったら、ぜひ教えてください。

研究や臨床の根幹を占めるのは、先人達の経験や試行錯誤に基づく知識や科学の集積と常々感じています。自分が発見したことがより多くの人目に触れ、糧になるという意味で、リポジトリに登録させて頂き有り難く思っています。

## Q: リポジトリに掲載された論文をどのような人に読んでもらいたいですか？

私の発表してきた論文の多くは腫瘍免疫に関わる内容なので、腫瘍もしくは免疫学に関わる研究者や臨床家、そして未来の医療を変えたいと心から思っている医学生の目に止まり、何らかのきっかけやヒントになれば望外の喜びです。

## Q: ずばり！ オーガスタってどんなところですか？ 美味しいものはありますか？ オススメ観光地などありましたら、教えてください！

オーガスタはジョージア州にあり、典型的な南部です。ジョージア州旗にも南北戦争時の南軍のモチーフが残っていますが、人種差別などは現在ではほとんどありません。福岡と同じくらいの気候で滅多に雪も降りませんが、ゴキブリには閉口します。街の規模としては名寄と旭川の間ほどで、4月に開催されるゴルフーナメントが有名です。南部の名物はフライドグリーンマトやナマズ、フライドチキンなどですが、外食の質はほどほどです。肉や野菜などの食材やビール、バーボン、アイスクリームなどは日本より美味しいものが安く手に入るので、自分で料理する分には快適な食生活が送れます。

## Q: 後輩に向けて一言メッセージをお願いします！

今、われわれが学んでいる医学は、いずれも医療従事者が患者と真摯に向き合うことで得られた知識の集積です。ルーチンワークになっている手技や検査項目も、試行錯誤に基づいて決定された今の段階でのベストプロトコルです。

世界一の医療を提供するには、誰よりも最新の文献を読み込み世界一の知識を有することが第一条件です。たくさん文献を読み正しい知識を得るとともに、その知識の限界を知り、現段階での常識を疑いましょう。今もどこかで誰かが病で苦しんでいる以上、今日のベストはわれわれのゴールではありません。世界と比肩する臨床家になると同時に、未来の医療を変える研究を志す後輩と一緒に働ける日を心待ちにしています。

先生、ご協力ありがとうございました！ みなさまもリポジトリAMCoRの論文登録にご協力ください！