



院内研究発表会 2019 を振り返って

臨床研究センター 高度診断研究部 分子診断研究室長 安田 貴彦



【今年度の院内研究発表会について】

院内研究発表会は院内研究の活性化、異分野交流を図る目的で年に1回実施されています。院内で研究に携わっている方であればどなたでも参加可能であることから、例年非常に多くの分野・職種の方に参加いただいています。今年度は、ポスター投票271名、口頭発表会142人の方に参加いただ

きました。発表に関しては、「昨年度学会・論文等で発表した内容」という制約をかけておりますが(昨年度発表演題の表彰を目的とする)、今年も多くの方々に御協力をいただき、医師(内科系・外科系)・看護師・コメディカル・臨床研究センターの各部門で合計30演題の登録がありました。

院内研究発表会2019 受賞演題一覧

学 術 賞 5 題	部 門	氏 名	所 属	演 題 名
	臨床研究センター	松岡 和弘	感染・免疫研究部 客員研究員	HIV-1 感染における HIV-1 Vif PPLP モチーフ領域の役割
	外科医師	森 尚太郎	整形外科 医師	関節リウマチに対するセメントレス人工股関節全置換術の10年長期成績
	内科医師	宇仁田 慧	消化器内科 医師	当院における大腸ポリープに対する cold polypectomy の治療成績
	看 護	中井真由美	看護部 外来1階 副看護部長	がん診療連携拠点病院における看護師の抗がん薬曝露対策の現状について
	コメディカル	天野 詩織	薬剤部 薬剤師	電子カルテ連携機能を利用した薬業連携の取り組み —金鯢メディネットを利用したかかりつけ薬局との連携—
ポ ス タ ー 賞 8 題	部門	氏名	所属	演題名
	看 護	池原 公美	看護部 西5階病棟 看護師	回転形成術を受けた6歳女児に対する支援
	コメディカル	櫻井 隆晃	リハビリテーション科 言語聴覚士	下口唇癌切除及び舌弁による再建術後に摂食嚥下障害を呈した一症例
	コメディカル	水谷 実花	薬剤部 薬剤師	進行・再発乳癌患者へのパルボシクリブ導入時における薬剤師外来の取り組み
	コメディカル	寺田さと子	臨床検査科 臨床検査技師	流行拡大するESBL産生菌の感染率から見た院内感染制御の問題点
	看 護	中井真由美	看護部 外来1階 副看護部長	がん診療連携拠点病院における看護師の抗がん薬曝露対策の現状について
	コメディカル	櫻 木 聡	リハビリテーション科 理学療法士	膝周囲小児骨肉腫患者における術後膝屈曲ROMおよび膝伸展ラグに与える因子の検討
	外科医師	森 尚太郎	整形外科 医師	関節リウマチに対するセメントレス人工股関節全置換術の10年長期成績
プ レ ゼ ン 賞 5 題	部門	氏名	所属	演題名
	臨床研究センター	松岡 和弘	感染・免疫研究部 客員研究員	HIV-1 感染における HIV-1 Vif PPLP モチーフ領域の役割
	外科医師	宮崎 麻衣	外科 専攻医	当院における HIV 陽性の急性虫垂炎症例の検討
	内科医師	平野 志帆	内科 専攻医	自家造血幹細胞移植併用大量化学療法中に意識障害を呈し抗利尿ホルモン分泌異常症の合併が疑われた1例
	看 護	中井真由美	看護部 外来1階 副看護部長	がん診療連携拠点病院における看護師の抗がん薬曝露対策の現状について
	コメディカル	寺田さと子	臨床検査科 臨床検査技師	流行拡大するESBL産生菌の感染率から見た院内感染制御の問題点

目 次

院内研究発表会2019を振り返って 臨床研究センター 高度診断研究部 分子診断研究室長 安田 貴彦 1-2

院内研究発表会2019学術賞

臨床研究センター部門：HIV-1 感染における HIV-1 Vif PPLP モチーフ領域の機能的な役割

臨床研究センター 感染・免疫研究部 松岡 和弘 3

外科医師部門：関節リウマチに対するセメントレス人工股関節全置換術の10年長期成績 整形外科・リウマチ科 森尚 太郎 4

内科医師部門：当院における大腸ポリープに対する cold polypectomy の治療成績 消化器内科 宇仁田 慧 5

看護部門：がん診療連携拠点病院における看護師の抗がん薬曝露対策の現状について 外来1階 副看護部長 中井真由美 6

コメディカル部門：電子カルテ連携機能を利用した薬業連携の取り組み —金鯢メディネットを利用したかかりつけ薬局との連携— 薬剤部 薬剤師 天野 詩織 7

臨床研究センター紹介：日本における薬剤耐性 HIV の動向

臨床研究センター 臨床研究企画管理部 生体情報解析室 室長 蜂谷 敦子 8

【院内研究発表会の発表形式について】

学会ではポスターならびに口頭のいずれかで発表することが一般的ですが、本研究発表会においては、発表内容のより深い理解が可能となるようポスター発表（掲示：6月10日～7月5日、投票：7月9日～7月10日）と口頭発表（7月10日）の両方での発表をお願いしました。口頭発表に関しては、極めて短時間（2分間）のプレゼンテーション（ライトニングトーク）方式を採用しており、これは本研究発表会における最大の特徴となっております。この方式も今年で3年目ということもあり、少しずつ根付いてきた印象もあります。時間を超えた場合は銅鑼の合図で強制終了……ということで、気分を害された方申し訳ありません。

【院内研究発表会受賞者について】

ポスターと口頭発表の内容をあらかじめ指定した複数の採点者に評価いただき、その点数をもとにポスター賞、学術賞、プレゼン賞を決定しました。今年度は以下の方々が受賞されました。おめでとうございます！

【院内研究発表会のアンケート結果と課題について】

院内研究発表会の口頭発表会終了後にアンケート調査を毎年実施しております。過去3年間にいただいた代表的な意見を掲載いたします。

- ①ポスター発表を2分の口演でプレゼンするため早口になってしまい、せっかくの研究内容が参加者に伝わりにくい。
- ②2分という限られた発表時間の中で非常によくねられて

ポイントをついた発表があつて良かった。

③賞が少し偏りすぎているように思う。

④他部署の発表を聞く機会が普段ないのでとてもよかった。

ここ3年間のアンケート結果をみると、2分間という短い口頭発表に関する意見が最も目につきました。限られた時間の中、多くの演題のレビューができるという利点がある一方で、時間が短すぎて内容が十分伝わらないのでは？という意見も多く、あらためてこの発表形式に関する賛否が分かれていることがよくわかりました。最適な発表時間の検討が必要かもしれません。また、今年度を含めここ数年、一部の発表者が複数の賞を受賞する傾向が続いており、この点の改善を求める意見も散見されました。来年以降の院内研究発表会の発表形式ならびに表彰形式に関しては、いただいた貴重な意見をもとに臨床研究センター内でも議論を続けていきます。

【おわりに】

本研究会の開催に尽力していただいた牧野孝代さん、中川慧佑係長、臨床研究センターの皆さま、審査員・座長の皆さまには、心より御礼申し上げます。そして、演題登録いただいた発表者の皆さま、参加いただいた皆様、会を盛り上げていただきまして誠にありがとうございました。本年度に得られた問題点を整理し、多くの方々に満足していただける研究発表会作りを今後も目指し、当院の研究活動を微力ながらお手伝いしていきたいと考えています。



院内研究発表会 2019 学術賞（臨床研究センター部門）

HIV-1 感染における HIV-1 Vif PPLP モチーフ領域の機能的な役割

臨床研究センター 感染・免疫研究部 松岡 和弘



【はじめに】

ヒト免疫不全ウイルス1型（以下：HIV-1）感染症治療において抗 HIV 薬の進歩により HIV 感染者の生命予後は飛躍的に改善されました。しかしながら、現在のところ根治するための治療法が存在しないため、引き続き新たな抗 HIV 薬の開発と新規作用機序の治療標的部位の探索が求められています。私たちは、HIV-1 が持つタンパク質の一つである Vif に着目して研究を行なっています。HIV-1 Vif は、ヒトがもともと持っている抗 HIV タンパク質（HIV を攻撃できるタンパク質）である APOBEC3 に結合して分解を誘導して、APOBEC3 が体内で働くことができなくしてしまいます。そのため、HIV-1 は APOBEC3 の生体防御システムから逃げることで、体の中で増えることができる環境にしています。長年、Vif を治療標的にした化合物は、新規作用機序の新しい HIV-1 治療薬の開発に繋がるであろうと考えられてきています（図1）。しかしながら、Vif の働きを抑えることができる効き目がある化合物の取得には至っていません。その原因の一つは、創薬の標的となる Vif の弱点（Vif の機能に重要な部位）が明確にはわかっていなかったことが挙げられます。本研究で Vif の機能に重要な領域として PPLP モチーフ領域（Vif の 161-171 残基）が Vif の弱点になることが期待できる部位として見出すことができましたので結果を報告します。

【方法】

Vif の C 末端を欠損させた変異体を作成して Vif 機能の解析を行いました。Vif および APOBEC3 を哺乳類培養細胞（HEK293T 細胞）に共発現させて、Vif 機能である Vif が APOBEC3 に結合して APOBEC3 の分解を誘導できるかどうかを解析しました。また、Vif は CBF-β, ELOB, ELOC と

いうタンパク質と一緒に複合体を形成して働くのですが、その複合体の状態（カタチ）について大腸菌タンパク質発現系を利用して精製した組換えタンパク質を用いて解析を行いました。

【結果】

Vif の C 末端を欠損させた変異体を用いた Vif の機能解析では、Vif の機能である APOBEC3 の分解には Vif の PPLP モチーフ領域が必要であることがわかりました。さらに、Vif 複合体の状態（カタチ）の解析を行なった結果、Vif_{wt} 複合体（WT: 野生型）および PPLP モチーフ領域を含む Vif₁₋₁₇₁ 複合体は、単分子の複合体（カタチが整った状態）であることがわかりました。一方で、PPLP モチーフ領域を含まない Vif₁₋₁₆₉ 複合体は凝集分画（カタチが壊れた状態）であり、単分子の複合体（カタチが整った状態）で存在できないことがわかりました。（図2）。

【考察】

これらの結果から、Vif の PPLP モチーフ領域は、APOBEC3 タンパク質の分解と安定的な Vif 複合体形成（カタチが整った状態）を維持する上で重要な役割を果たすと考えられました。以上のことから、Vif の PPLP モチーフ領域は Vif の弱点（Vif の機能に重要な部位）であり、新規の阻害化合物の標的領域に成り得ることが強く示唆されました。

【学会発表】

松岡和弘、濱野章子、大出裕高、松岡達矢、助川明香、蜂谷敦子、今橋真弓、横幕能行、岩谷靖雅 第 32 回 日本エイズ学会学術集会（大阪） 2018年12月2～4日
HIV-1 感染における HIV-1 Vif PPLP モチーフ領域の役割

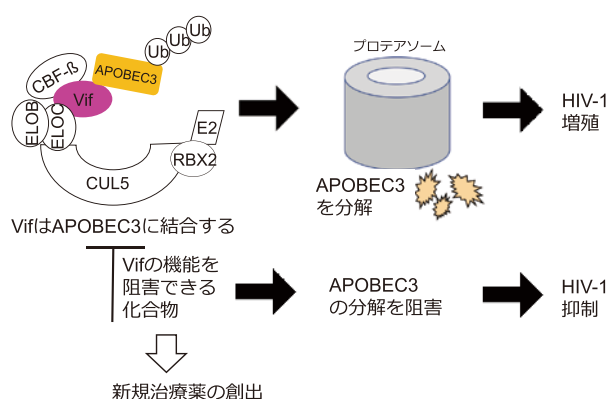


図1 HIV-1 VifはCUL5 E3 ユビキチンリガーゼを利用して、抗 HIV タンパク質である APOBEC3 を分解する

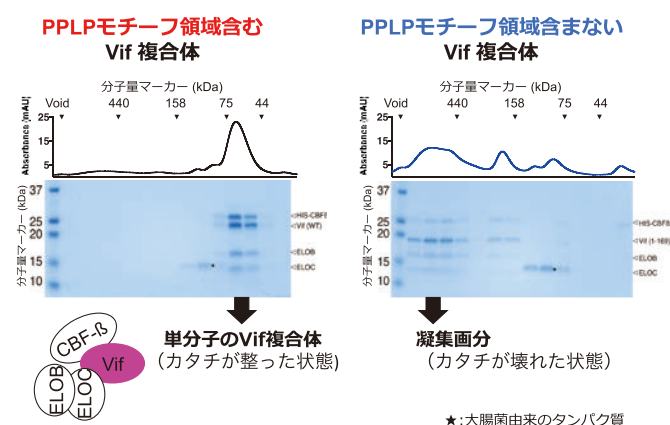


図2 PPLP モチーフ領域は Vif 複合体の形成に重要である

院内研究発表会 2019 学術賞 (外科医師部門)

関節リウマチに対するセメントレス人工股関節全置換術の10年長期成績

整形外科・リウマチ科 医師 森 尚太郎



【はじめに】

我々は関節リウマチ (以下 RA) に対する人工股関節全置換術 (以下 THA) をセメント固定で行ってきました。しかし、セメントレス THA の普及と成績向上に伴い、2005 年からはセメントレス THA を主に行っています。本研究の目的は RA に対するセメントレス THA の 10 年長期成績を検討することです。

【対象と方法】

当院にて 2005 年 6 月から 2008 年 12 月までにセメントレス THA を施行した RA 患者 43 例 51 関節を対象としました。対象患者背景は表 1 に示します。

本研究の調査項目は下記としました。

- ① 術後 10 年時の患者転帰
- ② 術後成績 < JOA - HIP SCORE、再置換に至った症例の検討、インプラント生存率、術中術後合併症
- ③ 10 年経過観察出来た症例 RA 薬物療法 (術前、術後 10 年時)

【結果】

術後 10 年時の患者転帰は、34 例 40 関節が生存し通院、1 例 2 関節が生存し転院、8 例 9 関節が死亡でした。

10 年経過観察できた 40 関節のうち再置換を要しなかった 37 関節の JOA Hip Score は術前で 41.8 ± 11.7 点、術後 10 年で 76.4 ± 11.4 点でした。

再置換術を要した症例は Cup の早期転位、反復性股関節脱臼、Stem 周囲骨折の 3 関節でした。(図 1)

インプラント 10 年生存率は Cup 98.0%、Liner 96.1%、Stem 98.0% でした。

また、再置換に至らなかった術中術後合併症は術中大腿骨骨折を 2 関節 (術中に骨接合を施行)、Stem の 5mm 以上の Subsidence を 3 関節、非観血的整復術にて経過観察できた人工股関節脱臼を 3 関節でした。

術前と術後 10 年時の RA 薬物療法は MTX 使用率が 50 % から 32.5 % と減少し、生物学的製剤使用率は 25 % から 67.5 % と増加していました。

【考察】

RA に対するセメントレス THA の術後成績は 2001 年に Keisu らによって報告されており、5 年以上経過観察できた

50 関節のうち 7 関節に Cup 再置換術の発生を認めたと報告されています¹⁾。一方で、2016 年に Yuasa らは 10 年経過観察できた 28 関節のインプラント生存率は Cup 92.9%、Stem 100% と報告しており、本研究と総じて RA に対するセメントレス THA の術後成績は改善してきているように考えられます²⁾。その背景には、Hydroxyapatite (HA) 付加やアルカリ加熱処置などのセメントレスインプラントの porous coating の改良による母床骨との生物学的固着の促進や、highly cross - linked polyethylene の使用による骨融解の減少が考えられます^{3) 4)}。このようなインプラントの改良に加え、生物学的製剤の普及により高齢化する RA 患者に対しても疾患活動性の tight control が可能となりました。これらのことが RA に対するセメントレス THA の高いインプラント生存率に影響したと考えられます。

【結語】

RA に対するセメントレス THA のインプラント 10 年生存率は Cup 98.0%、Liner 96.1%、Stem 98.0% と良好でした。

【参考文献】

- 1) Keisu KS, et al. J Arthroplasty. 2001 Jun; 16 (4) : 415 - 421.
- 2) Yuasa T, et al. Eur J Orthop Surg Traumatol. 2016 Aug; 26 (6) : 599 - 603.
- 3) Nakashima Y, et al. J Orthop Sci. 2013; 18 (6) : 962 - 968.
- 4) Lachiewicz PF, et al. J Arthroplasty. 2016 Sep; 31 (9) : 1959 - 62.

森 尚太郎、金子 敦史、服部 陽介、寺部 健哉、森 公一、佐藤 智太郎：第 49 回 日本人工関節学会：東京：2019/2/15 ~ 2/16：関節リウマチに対するセメントレス人工股関節全置換術の 10 年長期成績 (ポスター発表)

症例	再置換日	再置換理由	置換部位
①	術後 209 日	Cup 早期転位	Cup Liner
②	術後 9 日	反復性股関節脱臼	Stem Liner
③	術後 8.8 年	Stem 周囲骨折 (Vancouver type B2)	Stem

症例①



症例②



症例③

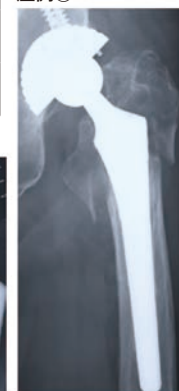


図 1 再置換症例

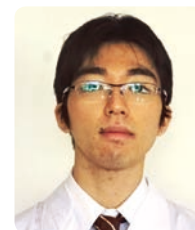
表 1 患者背景

	全関節 (N=51)
年齢 (歳)	65.5 ± 8.4
女性 (%)	66.7
罹患年齢 (年)	13.4 ± 9.5
Larsen I / II / III / IV / V (%)	0 / 0 / 7 / 37 / 7

院内研究発表会 2019 学術賞 (内科医師部門)

当院における大腸ポリープに対する cold polypectomy の治療成績

消化器内科 医員 宇仁田 慧



【はじめに】

大腸腺腫性ポリープの内視鏡的治療により、大腸癌による死亡率の低下が報告されています (Ann G. Zauber, et al. N Engl J Med 2012 366:687 – 696)。この結果を受け、当院では目測 10mm 大以下の大腸ポリープに対してより簡便で低侵襲な治療法として 2014 年より cold polypectomy (通電を行わないポリープ切除) を導入しました。今回、当院における cold polypectomy の治療成績、安全性、大腸癌合併例について検討しました。

【対象と方法】

2014 年 5 月から 2018 年 3 月までに目測 10mm 以下の良性腫瘍と診断したポリープに対して cold polypectomy を施行した 1378 症例、2774 病変を対象に、内視鏡所見、病理組織診断、合併症について後方視的に検討しました。

【結果】

男性 903 例、女性 475 例で、年齢の中央値 (範囲) は 71 (27 – 91) 歳でした。cold polypectomy 単独施行例 1096 例、EMR (内視鏡的粘膜切除術: 通電を行うポリープ切除) 同時施行例 282 例でした。病変部位 (病変数) は盲腸 (148)、上行結腸 (589)、横行結腸 (689)、下行結腸 (349)、S 状結腸 (782)、直腸 (247) で、snare polypectomy (スネアでの切除) (2094) と forceps polypectomy (鉗子での切除) (680) で切除が行われました。病変サイズは中央値 (範囲) 3 (1 – 12) mm で、肉眼型は IIa (1723)、Is (723)、Isp (308)、Ip (20) でした。病理組織診断 (病変数) は腺腫 (2289)、過形成性ポリープ (205)、非腫瘍組織 (92)、鋸歯状腺腫 (52)、腺癌 (23)、SSA/P (7)、その他 (9) で、回収不能は 97 病変でした。切除断端陰性、不明、陽性率は 47.1%、52.2%、

0.7% でした。腺腫内癌は 20 例 (いずれも深達度 m、ly0、v0) であり、切除後の再発は認めていません。de novo 癌は 3 例 (2 例が深達度 m、ly0、v0、1 例が深達度 sm、ly0、v0) であり、前者は 1 例が再発なし、1 例が追加 EMR、後者は追加手術を行っており、いずれも再発は認められていません。治療を要した有害事象は、cold polypectomy 単独施行例では血便 3 例、EMR 同時施行例では腹痛 13 例、血便 4 例、発熱 6 例でした。

【考察】

cold polypectomy は EMR と比較して合併症が少なく安全に切除が可能な治療法であり、clean colon (発見されたポリープを全て切除すること) を目指すうえで有用な手段と考えられました。今回 cold polypectomy の適応と判断された病変でも少数ながら腺癌が認められ、これまで経過観察されてきた診断困難な微小腺癌も治療の対象にできるようになったと考えられます。これら腺癌も cold polypectomy とその後の適切な治療と慎重な観察を行うことで完治できる可能性が高いと考えられます。白色光観察のみでは腺癌の診断は困難であり、特殊光や色素散布を用いた拡大観察が有用と考えられますが、内視鏡所見のみでなく切除標本の病理診断は必要であると考えられます。

一方 cold polypectomy の問題点として、病理診断では切除標本の断端評価が困難であり、完全切除の担保が困難である点が挙げられます。腺癌を疑う病変は EMR 治療を考慮する、切除後の観察で遺残の有無を確認する、病理診断で腺癌が認められた場合には早期の内視鏡検査でフォローを行うなどの工夫が必要になると考えられます。

【学会発表】

宇仁田 慧、岩瀬 弘明、島田 昌明：日本消化器病学会東海支部第 128 回例会：三重：平成 30 年 6 月 16 日：当院における大腸ポリープに対する cold polypectomy の治療成績 (口演)

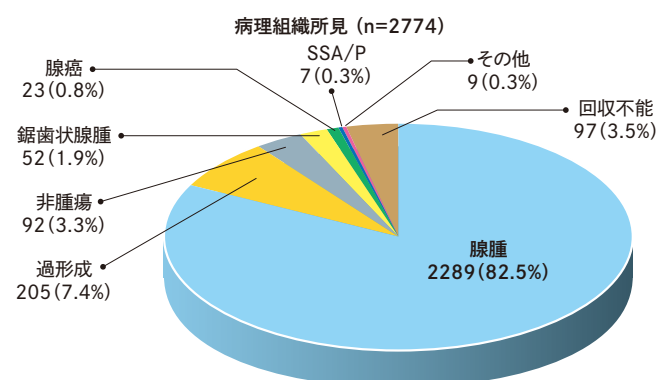


図 1 病理組織所見

腺腫 (1653)、過形成性ポリープ (168)、非腫瘍組織 (71)、鋸歯状腺腫 (27)、腺癌 (21)、SSA/P (17)、その他 (6) で、回収不能は 72 病変でした。

表 1 有害事象

	全例				要治療例		
	Cold単独例 (n=1096)	EMR合併例 (n=282)	p値		Cold単独例 (n=1096)	EMR合併例 (n=282)	p値
血便	11 (1.0%)	11 (3.9%)	<0.01	血便	3 (0.3%)	4 (1.4%)	0.02
腹痛	1 (0.1%)	16 (5.7%)	<0.01	腹痛		13 (4.6%)	<0.01
発熱	1 (0.1%)	6 (2.1%)	<0.01	発熱		6 (2.1%)	<0.01
嘔吐	1 (0.1%)	1 (0.4%)	0.30	嘔吐			
便秘		1 (0.4%)	0.05	便秘			
下痢	1 (0.1%)		0.61	下痢			

治療を要した有害事象は、cold polypectomy 単独施行例では血便 3 例、EMR 同時施行例では腹痛 8 例、血便 3 例、発熱 3 例でした。

院内研究発表会 2019 学術賞（看護部門）

がん診療連携拠点病院における看護師の抗がん薬曝露対策の現状について

外来1階 副看護師長 中井 真由美



【はじめに】

抗がん薬を扱う看護業務は、運搬、投与管理、排泄物・リネン取り扱い、患者・家族指導等多岐に渡ります。抗がん薬には、発がん性、変異原性、催奇形性といった細胞毒性があることが古くから報告されています¹⁾。欧米では1980年代から抗がん薬の適切な取り扱いを推奨するガイドライン（GL）が公表されていましたが、本邦では抗がん薬曝露対策に関するGLがなく、各施設は独自に曝露対策を実施してきました。2015年日本初のがん診療連携拠点病院（拠点病院）における看護師（Nr）の抗がん薬曝露対策の実態を明らかにすることです。

【方法】

2017年10月にがん診療連携拠点病院400施設への質問紙調査を行ないました。対象は一施設3名のNr（院内がん化学療法の責任を担うNr・外来化学療法室に5～10年勤務するNr・抗がん薬を多く扱う病棟に5～10年勤務するNr）です。質問紙はGLのクリニカルチェックリスト8項目に沿って作成しました。

【結果】

205施設（51.3%）から回答がありNrの有効回答数は537名（44.8%）でした。90.7%の施設に院内曝露対策手順書（SOP: standard operating procedures）がありました。閉鎖式薬物移送システム（CSTD*:closed system drug transfer device）は、全抗がん薬へ導入23.6%、一部薬剤に導入57.7%、外来のみ導入4.4%、導入無し12.1%でした。个人防护具（PPE）として、GL推奨素材の手袋を全ての取り扱い場面**で使用する施設は89.0%でした。GLが推奨するコーティング低浸透性線維製使い捨てガウン（ガウン）を導入している施設は32.4%で、全ての取り扱い場面で使用する施設は7.1%でした（表1）。抗がん薬バッグ交換場面におけるGL推奨のPPE導入率は、二重手袋27.3%、N95マスク2.4%、ガウンまたはビニールエプロン66.1%、保護眼鏡52.1%でした（表1）。同一施設で外来Nrと病棟Nrが使うPPEの一致率は37.9%、SOPが指定するPPEとも一致していた施設は21.1%でした。

【結論】

拠点病院における抗がん薬曝露対策には施設間差がありました。CSTDやガウンを全ての投与場面で使用する施設は少なく、多くは優先順位に応じ使い分けをしていました。GL推奨PPEとSOP指定のPPEは一致せず、多くの施設で二重手袋でなく一重手袋、N95マスクでなくサージカルマスクとしていました。また、個々の看護師はSOPを遵守して曝露対策していない可能性が示唆されました。
*CSTD：薬剤を調整、投与する際に、液状あるいは気化した薬剤が外に漏れ出すことを防ぐ構造を有する器具
**全ての取り扱い場面：抗がん薬運搬、投与準備、投与管理、静脈針抜去、廃棄、スピル処理、抗がん薬投与患者の排泄物・体液の扱い、経口薬取り扱い

引用文献

1) Sorsa M, et al. Mutat Res. 1985;154 (2) :135－49.

【学会発表】

中井 真由美, 小島 勇貴, 栗原 幸司, 室 圭, 坂 英雄：第16回 日本臨床腫瘍学会：京都：2018年7月19日～7月21日：がん診療連携拠点病院における看護師の抗がん薬曝露対策の現状について（ポスター発表）

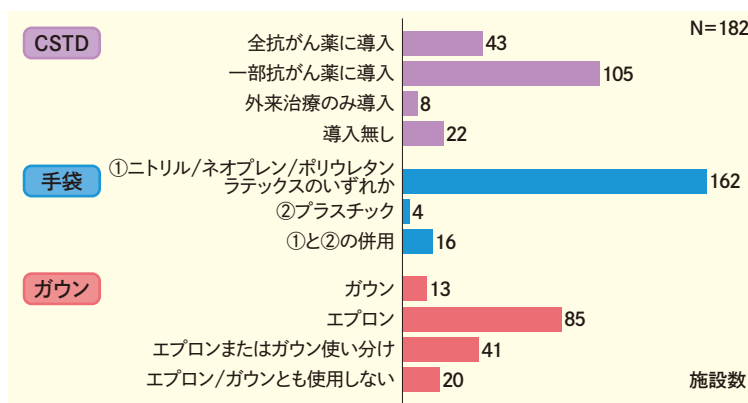


図1 曝露対策のため導入している器具の種類、素材

表1 抗がん薬投与管理場面で使用されていたPPE

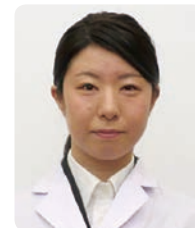
	一重手袋	二重手袋	サージカルマスク	N95マスク	ガウンまたはエプロン	保護眼鏡
GLが推奨するPPE		●		●	●	●
SOPが指定するPPE (SOPのある施設の責任Nr: N=161)	110 (66.7%)	45 (27.3%)	149 (90.3%)	4 (2.4%)	109 (66.1%)	86 (52.1%)
外来化学療法室Nrが使用するPPE (N=182)	153 (84.1%)	23 (12.6%)	168 (92.3%)	2 (1.1%)	101 (55.5%)	64 (35.2%)
病棟Nrが使用するPPE (N=173)	122 (70.5%)	43 (24.9%)	158 (91.3%)	1 (0.6%)	104 (60.1%)	83 (48.0%)

各施設のSOPが指定しているPPEと実施に使用されていたPPEを調査した

院内研究発表会 2019 学術賞 (コメディカル部門)

電子カルテ連携機能を利用した薬薬連携の取り組み — 金鯨メディネットを利用したかかりつけ薬局との連携 —

薬剤部 薬剤師 天野 詩織



【はじめに】

安全な医薬品の利用・医療費の適正化等のために医薬分業が推進され、分業率は高くなっている一方で、患者さんの服薬情報の一元的把握とそれに基づく薬学的管理・指導などの機能は医療情報の共有無くしては、効率的かつ継続的に勧めていくことは難しい現状となってきました。そこで今回、名古屋医療センター（以下当院）の地域連携診療情報システム「金鯨メディネット」を用いた保険薬局への電子カルテ開示について、病院施設と保険薬局でのICTを活用した薬剤管理指導の継続的な取り組みと、今後の展望について報告します。

【調査方法】

調査期間は2015年10月1日より2016年7月31日で、調査対象は当院の外来患者さんのうち、電子カルテ閲覧システム「金鯨メディネット」による電子カルテ閲覧に同意を得られた患者さん10名を対象としました。調査項目は薬局薬剤師によるカルテ開示前後における受診回数に対する来局比率および電子カルテの情報共有回数（アクセス回数）です。受診回数に対する来局比率についてはMann-Whitney U検定を用い、電子カルテへのアクセス回数に対する来局回数については、相関係数を用いて有意差検定を行いました。なお、受診回数は処方せんが発行された日を受診回数と定義しました。（例：1日に処方せん3枚発行された場合であっても受診回数は1回とします）

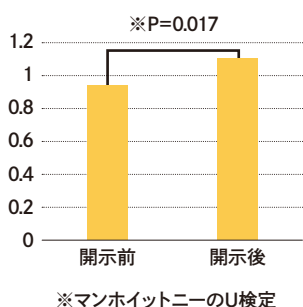


図1 電子カルテ開示前後における受診回数に対する来局比率
受信回数に対する来局比率はカルテ開示後で有意に増加しており、カルテ開示後は処方箋応需目的以外でも来局されていました。

表1 電子カルテ開示前後における受診回数に対する来局比率

	カルテ開示前	カルテ開示後
来局回数	30	1
受診回数（他院含む）	32	64
来局比	0.94	1.11
疑義照会回避事例	—	4
かかりつけ薬剤師	—	3

【結果】

金シャチメディネット連携薬局は2店舗、電子カルテの開示を行った患者さんは10名、年齢の中央値は72.5（34－85）歳でした。調査期間内での総処方応需回数は93回、1日あたりの電子カルテ閲覧総回数88回でした。閲覧回数が最も多かった項目は医師記録、次いで検査値でした。受診回数に対する来局比はカルテ開示前が0.94、カルテ開示後は1.11となりました。（図1、表1）カルテ開示後に疑義照会を回避できた事例は4例、かかりつけ薬局となった事例は3例でした。来局回数に対する電子カルテへのアクセス回数では、来局回数が多い患者さんほどアクセス回数も比例して増加しており、正の相関がみられました。（ $r=0.71$ ）（図2）

【考察】

来局日以外にもカルテの情報を閲覧するなど、服薬指導のあり方が変化していることが明らかとなりました。診療記録を事前に確認し、処方意図を理解した上での服薬指導が可能となりました。これは従来、病院薬剤師が入院患者さんに対して行う薬剤管理指導と同様の形であり、一貫性のある指導が提供できることが確認されました。患者情報を一元化することにより、患者さんと薬局の間でより一層の信頼関係が生まれ、かかりつけ薬局としての機能を果たすことに繋がったことから、電子カルテ共有の効果の一つであると示唆されます。今後は多職種・多機関と連携し、地域包括ケアの一翼を担うための手段の一つとしてカルテ情報の共有を利用することで、患者さんが安心できる、シームレスな薬剤管理指導を行うことが重要です。

【学会発表】

天野詩織、伊藤佑奈、井上裕貴、本多祥子、間瀬定政、林誠、竹内正紀、松本修一：

第9回アプライド・セラピューティクス学会学術大会：名古屋：2018/9/8－9：

電子カルテ連携機能を利用した薬薬連携の取り組み
— 金鯨メディネットを利用したかかりつけ薬局との連携 —
（ポスター）

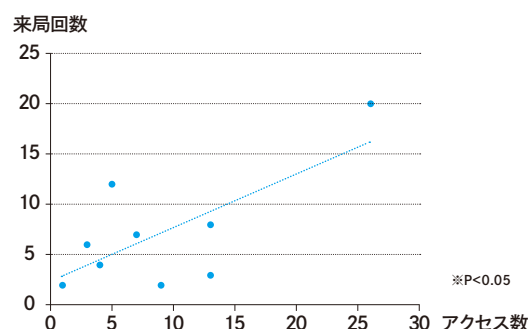


図2 来局回数に対するアクセス回数
正の相関がみられました。このことから患者の来局時に薬局薬剤師が毎回カルテを確認し服薬指導できていることが示唆されます。

臨床研究センター紹介：日本における薬剤耐性 HIV の動向

臨床研究センター 臨床研究企画管理部 生体情報解析室 室長 蜂谷 敦子



【はじめに】

HIV の治療は、多剤併用療法が確立された当初と比べ薬剤の質が大幅に改善されました。特に「服薬回数の減少」「耐性を獲得しにくい」「副作用の軽減」といった点での改良がめざましく、HIV 感染者における平均寿命は一般の方とほぼ変わらない状況です¹⁾。また薬剤耐性ウイルス (Acquired Drug Resistance) による難治症例が少なくなっている一方、伝播性薬剤耐性ウイルス (Transmitted Drug Resistance) が新規 HIV 感染者に感染しています。この伝播性薬剤耐性ウイルスは疫学調査を行ったすべての国で見つかり、沈静化には至っていません。

【方法と結果】

全国のエイズ診療拠点病院、地方衛生研究所と連携し、国内で流行する伝播性薬剤耐性ウイルスの動向調査を 2003 年から行い、現在までの解析総数は 9305 例 (補足率 40%、エイズ動向委員会報告数より算出) です。2003 年から 2010 年にかけて、伝播性薬剤耐性ウイルスに感染した新規 HIV 感染者の頻度は明確に増加傾向 (5.2 ～ 11.5%) を示しました (図 1)。しかし 2010 年以降この増加傾向は止まり、その後、7 ～ 10% を推移しています。増加傾向に歯止めがなかったのは、上記で述べた「薬剤の質の改善」が大きく関わっていると考えられます。世界的に伝播性薬剤耐性変異ウイルスの頻度は、高所得国で 7.8%、低・中所得国で 12.6% (いずれも同性間性交渉による感染) であり²⁾、これまでの日本での頻度は高所得国とほぼ変わらない傾向でした。ところが 2018 年、この頻度が 5.1% と大幅に減少しました。2012 年から始まった「早期治療開始で感染を防止 (Treatment as Prevention)」の効果がようやく反映されてきたのかもしれません。また作

用機序別では、現在の第一選択薬剤 (キードラッグ) であるインテグラーゼ阻害剤に対する耐性変異が過去に 3 例検出されているものの、増加傾向は認められていません。

【まとめ】

伝播性薬剤耐性 HIV に感染している症例に対し、その情報を考慮せずに抗 HIV 薬を選択し、その薬剤に耐性であった場合、十分な抗ウイルス効果は得られず、治療失敗を招くことがあります。そのため抗 HIV 治療ガイドラインは「急性 HIV 感染症」「抗 HIV 療法開始時」に薬剤耐性検査を行い、最適な薬剤選択をすることを推奨しています。今でも低・中所得国では、耐性を獲得しやすい抗 HIV 薬が第一選択薬剤として使用しており、薬剤耐性ウイルスが高頻度で報告されています。海外旅行者の増加や国際交流の発展に伴い、伝播性薬剤耐性ウイルスの持ち込みに注意を払い、そのウイルスの蔓延を防ぐ必要があります。

【謝辞】

本研究は日本医療研究開発機構 エイズ対策実用化研究事業「国内流行 HIV 及びその薬剤耐性株の長期的動向把握に関する研究 (代表者：菊地正)」により行われました。全国のエイズ診療拠点病院の先生方と検体をご提出いただいた患者さまに心より感謝申し上げます。

参考文献

- 1) Antiretroviral Therapy Cohort, Lancet HIV, 2017. 4 (8) : e349 – e356.
- 2) Pham, Q.D., et al., AIDS, 2014. 28 (18) : 2751 – 2762.

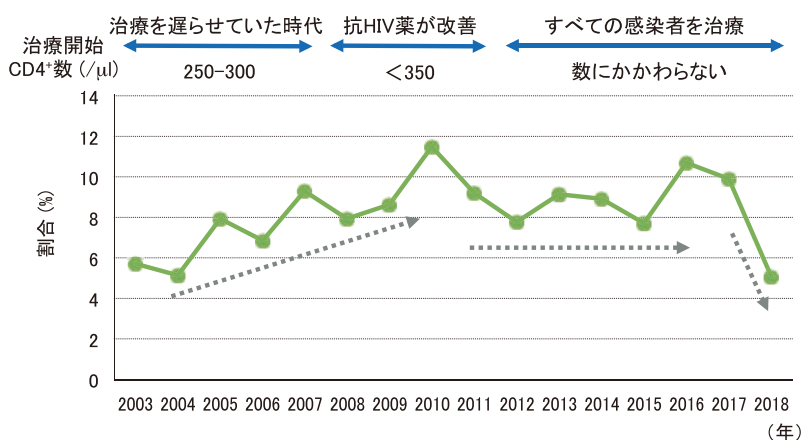


図1 伝播性薬剤耐性ウイルスに感染した症例の割合
上段に、当時抗 HIV 治療ガイドラインで推奨されていた CD4⁺ 数と背景を加えた。