

2019年度 病院医学教育研究助成成果報告書

報告書提出年月日	2020年3月30日
研究・研修課題名	がん専門薬剤師、がん薬物療法認定薬剤師の資格更新および新規取得に係る必修研修会への参加
研究・研修組織名(所属)	島根大学医学部附属病院・薬剤部
研究・研修責任者名(所属)	渋江 理恵(薬剤部)
研究・研修実施者名(所属)	玉木 宏樹、陶山 登之、渋江 理恵、松井 頌明、長田 大河(薬剤部)

成果区分	<input type="checkbox"/> 学会発表 <input type="checkbox"/> 論文掲載 <input type="checkbox"/> 資格取得 <input checked="" type="checkbox"/> 認定更新 <input type="checkbox"/> 試験合格 <input checked="" type="checkbox"/> 単位取得 <input type="checkbox"/> その他の成果()
該当者名(所属)	玉木 宏樹、陶山 登之、渋江 理恵、松井 頌明、長田 大河(薬剤部)
学会名(会期・場所)、認定名等	① がん指導薬剤師更新：玉木 宏樹 ② がん専門薬剤師更新：陶山 登之
演題名・認証交付元等	① ②：一般社団法人日本医療薬学会
取得日・認定期間等	① ②：認定日：2020年1月1日 認定期間：2020年1月1日～2024年12月31日
診療報酬加算の有無	<input checked="" type="checkbox"/> 加算有(がん患者指導管理料ハ) <input type="checkbox"/> 加算無

目的及び方法、成果の内容

① 目的

「がん専門薬剤師」および「がん薬物療法認定薬剤師」を、更新あるいは新規取得するには、日本医療薬学会と日本病院薬剤師会が共催する研修会(がん専門薬剤師集中教育講座)への参加が必須とされている。有資格者および、新たに認定取得を目指す者で分担して同研修会に参加し、知識や技能の研鑽ならびに、資格の維持や新規取得を目指すことで、当院におけるがん化学療法の安全性や有効性を高める。

② 方法

2019年度のがん専門薬剤師集中教育講座へ参加することで、資格の更新や新規取得に必要な単位を取得する。加えて、院内や薬剤部内で研鑽内容を活用するほか、後進の育成を行う。

東京会場：7/6、7 陶山登之(資格更新のため)、長田大河(資格取得のため)

福岡会場：11/30、12/1 玉木 宏樹(資格更新のため)、渋江理恵(資格更新のため)

東京会場：2/15、16 松井頌明(資格更新のため)

③ 成果

・2019年度がん専門薬剤師集中教育講座へ参加することにより、資格の更新や新規取得に必要な単位を取得することができた。また、玉木薬剤師はがん指導薬剤師の資格更新、陶山薬剤師はがん専門薬剤師の資格更新をすることができた。

・2019年度がん専門薬剤師集中教育講座の報告

がん専門薬剤師集中教育講座には各がん腫(乳がん、頭頸部がん、大腸がん、悪性リンパ腫、小児がん、泌尿器がん、婦人科領域がん、肺がん、胃がん)の講義の他、がんの発生・転移・薬剤耐性、抗がん薬の臨床薬理、安全な化学療法の実践、支持療法、がん薬物療法の臨床試験、緩和医療とがん

疼痛治療の講義があった。その中の一部の講義について報告する。

抗がん薬の臨床薬理の講義において、2019年5月に安全性速報が発出されたアベマシクリブ（ベージニオ）に関する情報提供があった。アベマシクリブは、投与後血清クレアチニン値が上昇することがある。これはアベマシクリブがクレアチニンの尿細管分泌に関わる腎トランスポーターを可逆的に阻害するためであり、糸球体機能には影響を与えていないためこれを腎機能低下と見誤らないように注意を促された。また、そのトランスポーターMATE1、MATE2、OCT2の基質となる薬剤との併用にも注意するよう説明があった。この基質となる薬剤の一つにメトホルミンがあり、アベマシクリブを併用することによりメトホルミンの血中濃度が上昇することが報告されている。血中濃度の上昇が臨床的に影響を及ぼすかどうかは明確では無いが、添付文書の併用注意の薬剤以外にも留意する必要がある。再発卵巣がんの維持療法およびBRCA遺伝子変異陽性の乳がんに適応のあったオラパリブ（リムパーザ）において、2019年6月にBRCA遺伝子変異陽性の卵巣がんにおける初回化学療法後の維持療法の適応が追加された。このオラパリブに関して、*in vitro*においてOCT1、OCT2、MATE1、MATE2Kの阻害薬であることが示されている。また、クリゾチニブ（ザーコリ）はOCT1およびOCT2に対して阻害作用を示すこと、パラシクロビルはMATE1、MATE2Kを阻害することが添付文書に記載されている。したがって、これらの薬剤を投与後血清クレアチニン値が上昇する可能性があることやそれらの基質となる薬剤との相互作用について、アベマシクリブ同様留意していく必要があると考える。

BRAF V600E変異陽性メラノーマにおいては、BRAF阻害剤とMEK阻害剤との併用療法の有効性が示され、使用が承認されている。大腸がんにおいて、5～10%を占めるBRAF変異陽性大腸がんの多くはV600E変異で、予後不良因子であり、BRAF阻害薬単独ではEGFRが活性化されるため無効である。そこで、BEACON study（EGFR+BRAF+MEK阻害薬 vs EGFR阻害薬+イリノテカン）の中間解析にて、奏効率26.1% vs 1.9%、OS 9.0M vs 5.4M（HR=0.52）の結果であった。近い将来BRAF変異陽性大腸がんに対して、セツキシマブ、MEK阻害薬ビメチニブおよびBRAF阻害薬エンコラフェニブの併用が有用なレジメンになることが報告された。

免疫関連有害事象はirAEとも呼ばれニボルマブやペムブロリズマブなどの免疫チェックポイント阻害薬において発症する副作用である。全身に発症するリスクがあり、患者がすべてを把握するのは困難なことがある。しかし、この副作用は早期に発見により治療可能であることもあり、介入の遅れが、罹患率、死亡率の増大につながる可能性がある。最近では発現時期の特徴なども報告にあり、皮膚障害などは比較的早い時期で発症する可能性が高い。皮膚症状だけでなく甲状腺機能異常や間質性肺炎などもある。また、患者だけでなく医療従事者もこれらの初期症状を把握することが重要である。しかし、患者は初期症状が副作用だと気がつかないことが想定される。そのため医療従事者が質問をして有害事象を予測することも重要である。今後も、免疫チェックポイント阻害薬どうしを併用して行なう療法などが増えてくることが予想されるためirAEに関しても最新の情報を収集するとともに副作用の早期発見につとめていきたい。

末梢神経障害はオキサリプラチン・シスプラチンなどの白金製剤やパクリタキセルやビンクリスチンなどで起こる副作用である。初めは気になる程度であるが、重症化すると箸がつかめなくなることや、ボタンが留めにくくなるなど日常生活に影響をおよぼす副作用である。現在のところ確立された治療法はない。しかし、この末梢神経障害に対していくつか症状を緩和する可能性がある薬剤があり、第一選択としてプレガバリン、ガバペンチン、デュロキセチン、三環系抗うつ薬などがある。これらが必ずしも効果があるわけではないが、この中ではデュロキセチンが最もエビデンスが高い。しかし、副作用や相互作用も多いので使用は慎重に行なった方がよいと思われる。また、患者の状態や希望を聴取し、ご本人にあった薬物治療を提案していくことが重要だと今回の講義により再確認することができた。

集中教育講座を受講し、上記以外に既存の分子標的治療薬や殺細胞性抗がん剤だけでなく最新の治療や新薬についてもさらに知識を得ることができ、がん薬物治療全体の理解が深まった。最後に近年話題である遺伝子分野についても目を向けていきたいと同時に論文やガイドラインなど最新の動向に注目し今後もがん薬物療法に貢献していきたい。