

デキサメタゾン併用によるカルボプラチンの好中球減少重篤化

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2021-06-21 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: Itai, Shingo メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24517/00060663

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



[◀ Back to previous page](#)

デキサメタゾン併用によるカルボプラチンの好中球減少重篤化

Research Project

Project/Area Number	15H00478
Research Category	Grant-in-Aid for Encouragement of Scientists
Allocation Type	Single-year Grants
Research Field	薬学 I
Research Institution	Kanazawa University
Principal Investigator	板井 進悟 金沢大学, 附属病院, 薬剤師
Project Period (FY)	2015
Project Status	Completed (Fiscal Year 2015)
Budget Amount *help	¥600,000 (Direct Cost: ¥600,000) Fiscal Year 2015: ¥600,000 (Direct Cost: ¥600,000)
Keywords	好中球減少 / 薬物相互作用 / 抗がん薬

All

Outline of Annual Research Achievements

○研究目的
好中球減少における殺細胞性抗がん薬とデキサメタゾンの薬物相互作用を明らかにすることを目的とした。ステロイドは骨髄からの動員作用などにより好中球増加作用を有しており、殺細胞性抗がん薬による好中球減少効果が増強・遷延化する可能性が考えられた。そこで、カルボプラチンによる血球減少効果と、デキサメタゾン併用による血球減少増強効果についてマウスを対象にColony Forming Cell(CFC)assayを用いて検討した。

○研究方法
CD-1マウスにカルボプラチンをday0に1回のみ腹腔内投与する。day7において骨髄から造血幹細胞を採取し、CFC assayを用いてCFU-GM、BFU-Eのコロニー数を計測する。

- デキサメタゾン併用による好中球減少の増強効果を検討する際の至適投与量の検討を行う。

CD-1マウスにカルボプラチン150mg, 300mg, 450mg/miをday0に1回のみ腹腔内投与し、OFC assayを行う。

- デキサメタゾン併用による影響について検討を行う。

併用群はデキサメタゾン0.1mg/bodyをday0からday4までの5日間連日投与し、day7においてCFC assayを行う。

○研究成果

- カルボプラチン150mg, 300mg, 450mg/miを投与した際のCFU-GMのコロニー数はそれぞれ53±7、31±20、0個であった。450mg/miでは毒性が強いことから、至適投与量は300mg/miと考えられた。
- コントロール群、カルボプラチン300mg/mi投与群、デキサメタゾン併用群でCFC assayを行ったところ、CFU-GMのコロニー数はそれぞれ56±7、21±3、14±4個、BFU-Eは13±2、4±1、3±1個であった。コントロール群と比較し、カルボプラチン投与群はCFU-GM、BFU-Eのコロニー数が減少した。デキサメタゾン併用群では、CFU-GMのコロニー数がさらに減少していた。CFU-GMは好中球などの顆粒球に分化するため、本結果からデキサメタゾンとカルボプラチンの併用は骨髄における造血幹細胞の減少効果を増強することで、好中球減少を重篤化する可能性が示唆された。

Report (1 results)

2015 Annual Research Report

URL: <https://kaken.nii.ac.jp/grant/KAKENHI-PROJECT-15H00478/>

Published: 2015-04-16 Modified: 2020-05-15