

別紙1-1

論文審査の結果の要旨および担当者

| | |
|------|---------|
| 報告番号 | ※ 甲 第 号 |
|------|---------|

氏名 青木 智英子

論文題目

The Possible Effects of Zinc Supplementation on Postpartum Depression and Anemia

(亜鉛投与が産後うつ病および貧血に与える影響)

論文審査担当者 名古屋大学教授

主査 委員 川嶋 啓揮

名古屋大学教授

委員 勝野 雅央

名古屋大学教授

委員 有馬 寛

名古屋大学教授

指導教授 梶山 広明

別紙 1-2

論文審査の結果の要旨

当院で 2019 年 10 月～2021 年 11 月に帝王切開術を実施した 382 例を対象とし、産後の亜鉛製剤投与が貧血と産後うつ病に与える影響を検討した。はじめに、産後の亜鉛製剤投与が母体血中亜鉛濃度を有意に上昇させることを示した。鉄剤を経口投与した患者では亜鉛製剤投与は貧血改善に対して一過性の悪影響を及ぼしたが、鉄剤を経静脈投与した場合は貧血への悪影響は認めなかった。産後うつ病については、産後の亜鉛製剤投与が産後うつ病の発症を予防する効果を有する可能性があることが示唆された。

本研究に対し、以下の点を議論した。

1. 今回の対象となった患者は前日までは飲食の制限なく、手術当日から絶飲食となり、術前に細胞外液を点滴している。術後は、手術終了時間にもよるが当日から食事を再開する患者もいる。内服群、非内服群ともに妊娠中はほぼ前例が低亜鉛血症であり、点滴による循環血漿量の一時的な増加や術中の出血による亜鉛の喪失によってさらに低下し、食事再開や利尿による循環血漿量の低下によって回復していると推察される。亜鉛製剤を内服した群では非内服群と比較して術後 6 日目の亜鉛濃度は有意に高値であり、亜鉛製剤の効果と考えている。
2. 亜鉛製剤の副作用として銅欠乏に伴う汎血球減少や肝機能異常、めまい、恶心・嘔吐などが報告されている。製薬会社によると、味覚障害に対して使用する場合はより高用量を投与することがあるが、重大な副作用は確認されていないとのことだった。本研究では、鉄剤の内服と亜鉛製剤の内服を併用すると貧血の改善が遅れることが示され、副作用の一つと言えるかもしれない。また、亜鉛製剤内服群で若干の AST 上昇を認めたが、正常範囲内であり他に目立った副作用は確認されていない。
3. 産後うつ病のリスク因子として、過去のうつ病の既往、妊娠中のうつ症状や不安、配偶者からのサポート不足、妊娠中や産後早期のライフイベント等が挙げられている。鬱病患者では亜鉛製剤投与によるうつ病スコアが改善したとの報告があり、産後うつ病でも同様に効果がある可能性はある。出産直後はホルモンバランスが大きく変動し、身体的な変化も大きい時期である。本研究では急性期に亜鉛製剤を投与することで産後うつ病の発症を予防できる可能性を示した。後方視的な研究のため産後 1 ヶ月時点での亜鉛濃度は測定されておらず検討できていないが、今後長期投与による効果も必要である。

以上の理由により、本研究は博士（医学）の学位を授与するにふさわしい価値を有するものと評価した。

別紙2

試験の結果の要旨および担当者

| | | | |
|-------|---------------------|------------------------|--------|
| 報告番号 | ※ 甲 第 号 | 氏 名 | 青木 智英子 |
| 試験担当者 | 主査 川嶋 啓揮 副査 有馬 寛 | 副査 勝野 雅央 指導教授 梶山 広明 | |

(試験の結果の要旨)

主論文についてその内容を詳細に検討し、次の問題について試験を実施した。

1. 血中亜鉛濃度に対する食事や点滴の影響について
2. 亜鉛製剤の副作用について
3. 血中亜鉛濃度と産後うつ病の発症について

以上の試験の結果、本人は深い学識と判断力ならびに考察力を有するとともに、産婦人科学一般における知識も十分具備していることを認め、学位審査委員会議の上、合格と判断した。