

■研究・実践の課題（テーマ）

介護老人保健施設に入所中の高齢者における蛋白質、とくにアルギニン値の低下に関する検討

■主任研究者 山中克己

■共同研究者 大西山大、松下英二

■研究・実践の目的、方法、結果、考察や提案等の概要

【はじめに】

2013 から 2015 年度に介護老人保健施設はつ田に入所していた 66～100 歳計 22 例(男性：8 例、女性：14 例)に対して、血液検査を実施した。過去三年間である一定の効果は得られた。故に、2017 年度は、共同研究者(大西山大)が、2017 年(平成 29 年)4 月 1 日より、介護老人保健施設かなやまへ移動したため、過去 3 年間に実施した血液検査の結果(全 22 例)と現施設の入所者に実施した血液検査の結果を比較検討する予定であった。しかし、残念ながら、協力を得られるケースがなかった。さらに、第 18 回日本褥瘡学会(2016 年 9 月 3 日：横浜にて開催)にて一般口演で発表した結果、座長よりアルギニンに関する新たな見解が享受された。このため、本年度は、勤務している施設(介護老人保健施設かなやま)で実施した結果を比較し再検討することにした。

【研究の目的】

1985 年 WHO の提言で、アルギニンの一日の必要量は 6～7g/50～60kg で、そのうち、食事からは約 4g/day 摂取することが望ましいと言われている。2015 年度迄の研究では、適正アルギニン量(必要量)に対して、食事内の一日のアルギニン含有量(摂取量：喫食率 100%にて)が全例で低下していた。しかし、血中アルギニン値を測定すると、全 22 例中 19 例で正常であった。様々な角度から検討を加えた(統計学的検討を含む)が、解明には至らなかった。しかし、発表を重ねた結果、解明の糸口が 2017 年度では掴めたため、本年度はさらなる解明を研究目的とした。

【方法】

3 年間に実施した血液検査の結果を再検討した。摂取量÷必要量×100=実際のアルギニン摂取率とした。喫食率 100%における食事よりのアルギニン摂取率を検出した(全 22 例)。

【結果】

実際のアルギニンの摂取率は 45～85%(全 22 例)で平均 63～65%であった。

【考察】

田村の報告(創部がわかれば誰でもできる褥瘡ケアより、Part3 褥瘡管理のやさしい進め方、褥瘡治療・予防に必要な栄養素、田村佳奈美、p145-146,2010.照林社)によれば、アルギニン必要量は、成人では体重 50～60kg あたり 6～7g と言われているが、通常の食事からはア

ルギニン摂取率は約 60%程度しか摂取出来ておらず、日常的に不足が生じている栄養素である。健常者であれば大きな問題ではないが、一旦、褥瘡などが発生した場合には積極的な摂取を心掛けたいと指摘している。今回改めて、再検討した結果は田村が指摘したように、成人におけるアルギニン摂取率が、通常の食事からだけでは、約 60%程度(平均 63~65%/22 例)しか摂取出来ておらず、日常的に不足している栄養素であることを裏付ける研究成果であったと考えられた。さらに、アルギニンは条件付き必須アミノ酸と言われている。アルギニンは、人間(大人)では生合成できる非必須アミノ酸ではあるが、手術・外傷、褥瘡や感染などの生体内の侵襲下では、体内の合成量だけでは不足するため、条件付き必須アミノ酸として摂取することが推奨されている。実際、実施した血液検査では、褥瘡をはじめとした生体内に侵襲がない高齢者 22 例中 19 例でアルギニン値が正常範囲内であった。生体内に侵襲がない高齢者では、WHO が提言している食事から約 4g/day アルギニンを摂取することが望ましいが、アルギニンを多く含有する食品を摂取しても摂取量が過剰となり現実的ではない。さらに、アルギニン摂取量が基準値より慢性的に低下していても、現実的には血中アルギニン値は概ね正常であった。

【提言】

1985 年に WHO が提言したアルギニンの一日の必要量は 6~7g/50~60kg で、そのうち、食事からは約 4g/day 摂取することが提言されている。しかし、今回得られた結果を踏まえると、提言されて約 30 年を経過した現在の食生活にフィットしたアルギニン必要量であるか否かを検討する時期にきているとは考えられる。来年度以降の検討課題の一つとして加えていきたい。