



دانشگاه علوم پزشکی

وخدمات بهداشتی و درمانی استان کرمان

دانشکده پزشکی

پایان نامه

جهت دریافت دکترای عمومی

عنوان

بررسی فراوانی کمبود مس در بیماران مبتلا به سندرم میلودیسپلاستیک
مراجعه کننده به بیمارستان باهنر شهر کرمان در سال های ۱۳۹۵-۱۳۹۶

استاد راهنما:

دکتر وحید معاضد

دکتر الهام جعفری

پژوهش و نگارش:

بی تا رشیدی نژاد

تابستان ۹۷

سندرم میلودیسیپلاستیک (MDS)، یک گروه از اختلالات هتروژن است که با سیتوپنی خون محیطی همراه با خون سازی غیر مؤثر مشخص می شود. تغییرات میلودیسیپلاستیک نه تنها در بیماری MDS، بلکه در بیماری های عفونی، اتوایمیون، آنمی فقر آهن، آنمی مگالوبلاستیک، آنمی ناشی از کمبود مس و بسیاری شرایط دیگر نیز دیده میشود. کمبود مس یک علت کمتر شناخته شده برای آنمی و نوتروپنی محسوب میشود که میتواند علائم MDS را تقلید کرده و خودش منجر به تغییرات دیسپلاستیک و افزایش بار آهن گردد. برخی از رفرنس ها از جمله uptodate ارزیابی سطح مس را به عنوان یک تست تشخیصی برای MDS توصیه میکنند ولی سایر رفرنس ها از جمله ویلیامز این موضوع را عنوان نکردند. در نتیجه ما تصمیم گرفتیم در این طرح فراوانی کمبود مس را در بیماران مبتلا به سندرم میلودیسیپلاستیک مراجعه کننده به بیمارستان شهید باهنر کرمان راطی سال های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۷ بررسی کنیم.

روش اجرا: ۳۱ بیمار بر اساس معیار های ورود به طرح، وارد طرح شده و سطح سرمی مس و آهن و سرولوپلاسمین آن ها اندازه گیری شد (قبل از آن تمامی تشخیص افتراقی های محتمل با انجام آزمایش ویتامین B12 و فولات و... کنار گذاشته شدند) و ذخیره آهن مغز استخوان بیماران نیز مورد ارزیابی قرار گرفت. به تعداد همین بیماران، گروه کنترل مشابه سازی شده ای بر اساس سن و جنس از افراد سالم انتخاب کردیم و سطح مس سرم آن ها را اندازه گرفته و با گروه بیماران مقایسه کردیم.

نتیجه: ۵ بیمار از ۳۱ بیمار، معادل ۱۶.۱۳٪ بیماران کمبود مس داشتند که باتوجه به عدم وجود کمبود مس در گروه کنترل، این فراوانی معنی دار شده بود ($p=0/02$) و میانگین سطح سرمی مس در بیماران مبتلا به MDS به طور معنی داری پایین تر از افراد غیر بیمار بود ($p=0/0001$). افت سطح مس سرم در این ۵ بیمار به طور معنی داری همراه با افزایش سطح آهن سرم بود ($p=0/001$) ولی ارتباط معنی داری بین این کمبود مس و ذخیره آهن مغز استخوان وجود نداشت ($p=0/2$). **بحث:**

کمبود مس امری شایع در MDS محسوب میشود و توصیه میشود سطح سرمی مس به عنوان یک تست در تست های تشخیصی اولیه بیماران مشکوک به MDS مورد ارزیابی قرار بگیرد.

Abstract

Background: Myelodysplastic syndrome (MDS) is a heterogeneous group of disorders characterized by peripheral cytopenias, despite increased hematopoietic precursors (ineffective erythropoiesis). Myelodysplastic morphology of blood cells can be encountered not only in myelodysplastic syndrome but also in nonclonal disorders like infections, autoimmune disorders, iron deficiency anemia, megaloblastic anemia, **copper deficiency** and etc. Copper deficiency is likely an underrecognized cause of anemia and neutropenia and could be misdiagnosed as a myelodysplastic syndrome (MDS) and Copper deficiency itself could induce dysplastic changes and iron overload. Some references such as Up to Date have suggested that measurement of serum copper level should be performed as a diagnostic test for myelodysplastic syndrome but some other references such as Williams, didn't mention that. So we decided to study the frequency of copper deficiency in patients with myelodysplastic syndrome in Bahonar hospital Of Kerman (Iran) in 2016 to 2018.

method: 31 patients entered the study based on entry criteria. Serum Copper, iron, ceruloplasmin level were established, and bone marrow iron storages were evaluated based on the results of bone marrow biopsies in 31 MDS patients. And we also selected the same control group with patient group and we measured their serum copper levels and then compared them with patients.

Results: 5 of 31 MDS patients were copper deficient (16.13%) which was significant in comparison with the control group ($p=0.02$). Mean serum copper level in patients with MDS was significantly lower than non-patients ($p=0.0001$) and Copper deficiency in these 5 patients was

significantly associated with an increase in serum iron levels(0.001) but There was no significant difference in bone marrow Iron storage between patients with and without copper deficiency(p=0.2). **Conclusion:** Copper deficiency is a frequent finding in MDS.It is desirable to include copper level determination in the initial workup of MDS.



وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی کرمان
دانشکده پزشکی - آموزش بالینی

نمونه نهایی دفاع از پایان نامه

پایان نامه تحصیلی دکتر بی تا رشیدی نژاد

تحت عنوان: بررسی فراوانی کمبود مس در بیماران مبتلا به سندرم میلودیسیپلاستیک
مراجعه کننده به بیمارستان باهنر شهر کرمان در سالهای ۱۳۹۵-۱۳۹۶

جهت دریافت درجه دکترای پزشکی عمومی

در تاریخ ۱۳۹۷/۶/۱۷ با حضور اساتید راهنما و اعضای محترم هیئت داوری دفاع و با میانگین نمره ۲۰ مورد تایید
قرار گرفت.

سمت

استاد راهنما

استادیار
استادیار

دکتر وحید معاضد

دکتر الهام جعفری

مرکز آموزشی درمانی افضل پور
دکتر محسن هاشمی
مدرس - دانشجو
کتابخانه

مهر و امضای دبیر کمیته بررسی پایان نامه