



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران
دانشکده پرستاری و مامایی

عنوان:

بررسی ارتباط اضطراب اهداکنندگان سلول های بنیادی خون ساز آلوژن
(به روش آفرزیمی) و میزان CD34 ,CD3 سلول های جمع آوری شده.

پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد در رشته روان پرستاری

نگارنده:

اشرف ملک محمدی

استاد راهنما:

دکتر ترانه تقوی لاریجانی

اساتید مشاور:

دکتر سعید محمدی

چکیده

مقدمه و هدف:

روش آفرزیس به عنوان یکی از روش های معروف و موثر در پیوند آلون سلول های بنیادی خون ساز با منشاء خون محیطی می باشد که در درمان طیف وسیعی از اختلالات بدخیم و خوش خیم کاربرد دارد. هدف از این مطالعه ارزیابی ارتباط اضطراب و سایر متغیرهای مربوط به اهدا کننده سلول های بنیادی خون ساز بر موفقیت جمع آوری سلولهای بنیادی خون ساز در پیوند آلون با روش آفرزیس می باشد.

روش کار:

پژوهش حاضر یک مطالعه مقطعی (از نوع همبستگی) می باشد و جامعه پژوهش، تمامی اهدا کنندگان پیوند سلول های بنیادی خون ساز مراجعه کننده به مرکز تحقیقات هماتولوژی، انکولوژی و پیوند سلول های بنیادی بیمارستان شریعتی دانشگاه علوم پزشکی تهران بودند. روش نمونه گیری به روش آسان و مستمر بود تا زمانی که تعداد حجم نمونه کامل شد. تعداد ۱۱۱ نفر که دارای شرایط (ایرانی الاصل، سن ۵۵- ۱۸ سال و توانایی درک زبان فارسی) بودند. در این مطالعه شرکت نمودند و پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک، اطلاعات آزمایشی و دارویی و همچنین پرسشنامه اضطراب بک را روز سلول گیری و قبل از وصل به دستگاه جدا سازی سلول تکمیل نمودند. اطلاعات جمع آوری شده را وارد نرم افزار spss نسخه ۲۰ نمود وبا استفاده از آمار توصیفی شامل درصد و میانگین و انحراف معیار داده ها توصیف شد و سپس با استفاده از آمار استنباطی شامل رگرسیون خطی و همبستگی روابط موجود بررسی و ارزیابی گردید. جهت ارزیابی آماری $P < 0/05$ در یافته ها به عنوان نتیجه معنا دار مورد استفاده قرار گرفت.

یافته ها:

در این مطالعه ۱۱۱ اهدا کننده سلول های بنیادی خون ساز شرکت کردند که به طور میانگین $۸/۰۴ \pm ۲/۴$ میکروگرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدنشان آمپول GCSF استفاده نمودند. میانگین تعداد سلول های $CD3^+ = (۲۳۰۹۲/۸۵ \pm ۸۴۷۱/۷۶)$ و $CD34^+ = (۵۹۴/۱۵ \pm ۳۰۲/۶۹)$ بود. نتایج آزمون بک نشان داد که میانگین درجه اضطراب در اهدا کنندگان $۲۲/۹۸ \pm ۱۵/۴۷$ (خفیف تا متوسط) بود.

بین تعداد سلول های $CD34^+$ و میزان اضطراب ارتباط آماری معنی دار و به صورت معکوس وجود داشت ($P = ۰/۰۰۱$ $\beta = -۵/۲۴$).

بین تعداد سلول های CD34+ در نمونه جمع آوری شده پس از اتمام آفرزیس با مقادیر اولیه سلول های CD34+ ($\beta = 2/7$, $p < 0/001$) و با وضعیت تاهل اهدا کنندگان ($\beta = -126/72$, $p = 0/005$) و همچنین وزن آنها ($\beta = 4/69$ و $p = 0/001$) ارتباط معنا دار و به صورت وجود داشت . نتایج تحلیل ها بیانگر آن بود که بین م اضطراب و نسبت سلول های CD3/CD34 ارتباط معنی دار و مستقیم وجود داشت ($\beta = 0/84$ و $p < 0/001$).

در مورد ارتباط اطلاعات دموگرافیک اهدا کنندگان با میزان اضطراب آنها فقط متغیر جنسیت معنی دار بود ($\beta = -9/98$ و $p = 0/001$). بدین صورت که میزان اضطراب در اهدا کنندگان زن بیشتر از اهدا کنندگان مرد بود.

نتیجه گیری:

اضطراب اهدا کنندگان سلول های بنیادی خون ساز آلون به روش آفرزیس با میزان سلول های + CD34 در سلول های جمع آوری شده ارتباط معنا دار و به صورت معکوس وجود داشت. همچنین با نسبت سلول های CD3/CD34 ارتباط معنا دار و مستقیم بود. طبق مدل های رگرسیونی تعدیل شده برای متغیرهای مختلف، با افزایش مقدار کمی شاخص اضطراب، تعداد سلول های CD34+ کاهش یافته و به تبع آن نسبت تعداد سلول های CD3+ به تعداد سلول های CD34+ افزایش خواهد یافت. میزان اضطراب روی تعداد سلول های CD3+ به طور مستقیم تاثیر داشت ولی این تأثیر معنادار نبود.

کلید واژه ها: اضطراب؛ سلول های بنیادی خون ساز؛ آفرزیس؛ سلول های CD34+؛ سلول های CD3+



Tehran University of Medical Sciences
Medical School

Title:

Evaluation of anxiety level in the allogenic donors of hematopoietic stem cells (using apheresis method) and its relation with CD34 and CD3 counts in collected harvested cells

Thesis submitted as partial fulfilment of the requirements for Master of Science (MSc)

By:

Ashraf MalekMohamadi

Supervisor:

Dr. Taranrh Taghavi Larijani

Consultant:

Dr. Saeid Mohammadi

2018

Abstract

Evaluation of anxiety level in the allogenic donors of hematopoietic stem cells (using apheresis method) and its relation with CD34 and CD3 counts in collected harvested cells

Apheresis is a well-known effective method in peripheral blood stem cell transplantation used in a wide range of malignant and non-malignant diseases. So the present study aimed to assess the relation between anxiety and other variables regarding the allogenic donors of hematopoietic stem cells and the success of collecting these cells using apheresis method.

Methods: The present research was a correlational cross-sectional study and the our population was consisted of all hematopoietic stem cell donors referred to Hematology-Oncology & Stem Cell Research Center of Shariati Hospital, Tehran University of Medical Sciences, Tehran. A total of 111 donors participated in the study and after completing a questionnaire, their demographic, laboratory, and medicinal information plus a completed Beck Anxiety Inventory. The gathered data were transferred into SPSS software version 20, and subjected to analysis using descriptive statistics such as percentage, mean and standard deviation. Then, using inferential statistics including linear regression and correlation, possible relations were evaluated and assessed. A p value of <0.05 was considered statistically significant.

Results: In this study 111 donors of PBSCT received a mean of 8.04 ± 2.4 of GCSF vials. Mean of harvested CD34 and CD3 were 594.15 ± 302.69 and $8471.76 \pm 230 \pm 85$ cell respectively. Results of Beck's test showed a mean score of 22.98 ± 15.47 (mild to moderate). A negative relation was found between CD34 cell count and anxiety score ($P=0.001$ and $\beta=-5.24$) which demonstrates a lower CD34 cell count in higher levels of anxiety. Also, a statistically significant relation was found between CD34 cell count and different variables such as marriage status ($P=0.005$ and $\beta=-126.72$), primary CD34 cell count ($P<0.001$ and $\beta=2.7$) and weight of donors ($P<0.001$ and $\beta=4.69$). Results also indicated a statistically significant relation between anxiety level and CD3/CD34 ratio ($P<0.001$ and $\beta=0.84$). Regarding the demographic information, only gender had a relation with CD34 cell count ($P<0.001$ and $\beta=-9.98$) as females had higher rate of anxiety compared to men.

Conclusion: Anxiety level of hematopoietic stem cell donors was correlated with collected CD34 cells and also with the CD3/CD34 ratio. According to adjusted regression models for various variables, upon a slight decrease of anxiety index, CD34⁺ cell count decreases and as a consequent, the CD3/CD34 ratio also declines. Although an insignificant level of anxiety would not significantly affect CD3⁺ cell count.

Keywords: Anxiety, Hematopoietic Stem Cell, Apheresis, CD34⁺ cells, CD3⁺ cells