

بررسی میزان سرمی ویتامین D و فاکتورهای خطر مرتبط با آن در زنان باردار مراجعه کننده به بیمارستان تامین اجتماعی شهر ارومیه در سال 1397

سیمین حق دوست^{۱*}، دکتر فرزانه پازنده^۲، دکتر ملیحه نصیری^۳، دکتر طاهره بهروزی لک^۴

^{۱*} کارشناس ارشد مامایی کمیته تحقیقات دانشجویی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران، ایران.

کد ارکید: 0000-0001-5669-3027

^۲ دکتر تخصصی بهداشت باروری مرکز تحقیقات مامایی و بهداشت باروری دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی

شهید بهشتی تهران، ایران. کد ارکید: 0000-0002-1955-5220

^۳ استادیار گروه آمار زیستی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران، ایران. کد ارکید: 0000-0003-1496-7442

^۴ دانشیار گروه زنان و مامایی مرکز تحقیقات بهداشت باروری دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ایران. کد ارکید: 0000-0003-1634-7685

چکیده: زمینه و هدف: سطوح کمتر از حد نرمال ویتامین D با شیوع بالاتری در زنان باردار و شیرده مشاهده می شود. کمبود ویتامین D در زنان باردار می تواند باعث عوارض جدی برای مادر و کودک شود. مطالعه حاضر با هدف بررسی میزان سرمی ویتامین D و عوامل خطر مرتبط با آن در زنان باردار مراجعه کننده به بیمارستان تامین اجتماعی شهر ارومیه انجام گردید. مواد و روش ها: این مطالعه مقطعی بر روی 187 زن باردار مراجعه کننده به درمانگاه های تامین اجتماعی شهر ارومیه در سال 1397 انجام شد. اطلاعات با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته جمع آوری گردید. نمونه خون جهت ارزیابی سطح سرمی ویتامین D به روش CLIA توسط دستگاه DiaSorin استفاده شد. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از IBM SPSS نسخه 24 و آزمون های توصیفی و تحلیلی (تحلیل واریانس و آزمون تی مستقل) و رگرسیون خطی چندگانه استفاده شد. میزان P کمتر از 0/05 معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته ها: میانگین کلی سطح سرمی ویتامین D در این مطالعه (انحراف معیار) $14/06 \pm 10/35$ نانوگرم بر میلی لیتر برآورد شد. مدل رگرسیون خطی چندگانه نشان داد که متغیرهای سه ماهه های بارداری، تعداد زایمان، شاخص نمایه توده بدنی، تحصیلات، دفعات و زمان قرار گرفتن در معرض نور خورشید، میزان مصرف لبنیات، ماهی، نوع پوشش و استفاده از کرم ضد آفتاب به عنوان عوامل خطر پیشگویی کننده کاهش سطح سرمی ویتامین D در زنان باردار می باشند.

نتیجه گیری: این مطالعه نشان داد سطح سرمی ویتامین D در زنان باردار شهر ارومیه کمتر از حد نرمال می باشد. پروتکل بهینه برای درمان کمبود سرمی ویتامین D و ایمنی آن در بارداری هنوز وجود ندارد بنابراین افزایش آگاهی مخصوصا زنان باردار در زمینه داشتن سبک زندگی سالم می تواند روش های موثری در جهت پیشگیری از عواقب ناگوار کمبود ویتامین D در بارداری و پس از آن باشد.

کلمات کلیدی: میزان ویتامین D، فاکتورهای خطر، بارداری، ارومیه



بررسی ارتباط بیشفعالی و تولد پره ترم در کودکان زیر ۸ سال : یک مطالعه مروری نظام مند

سیمین حق دوست^{۱*} و دکتر محبوبه احمدی دولابی^۲

^{۱*} کارشناس ارشد مامایی کمیته تحقیقات دانشجویی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران، ایران،

sarah.haghdooost@yahoo.com

^۲ استادیار گروه مامایی و بهداشت باروری دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران

چکیده

زمینه و هدف : سابقه تولد پره ترم همراه با کم وزنی بدو تولد به عنوان عامل خطر بسیاری از اختلالات و ناتوانیها در سلامت کودکان در نظر گرفته می شود . هدف این مطالعه بررسی ارتباط بین سابقه تولد پره ترم همراه با وزن کم تولد با نشانه های بیشفعالی در کودکان زیر ۸ سال است .

روش: این مطالعه مرور سیستماتیک به بررسی کلیه مقالات منتشر شده در ایران و جهان در پایگاه های معتبر PubMed, Scopus, Google scholar, Scince direct, Iranmedex, Magiran and SID (از ابتدای ۲۰۰۵ تا می ۲۰۱۹) پرداخته است. از ۱۲۶ مقاله استخراج شده ۱۴ مقاله در رابطه با تولد پره ترم همراه با وزن کم هنگام تولد در کودکان مبتلا به ADHD مورد بررسی نهایی قرار گرفتند .

نتایج: طرح اکثر مقالات مورد بررسی نهایی از نوع مطالعه کوهورت با تعداد حجم نمونه بالا بودند. نتایج نشان داد که سابقه وزن تولد بسیار پایین و پره ترم همچنین جنس پسر ارتباط قویتری با نشانه های ADHD در مقایسه با کودکان با سابقه وزن تولد نرمال و ترم دارند . ما به دلایل هتروژنیته مطالعات نتوانستیم متا آنالیز انجام دهیم ولی در این مطالعه ویژگی های مقالات و نتایج و پیامد ها را توصیف کرده ایم.

نتیجه گیری: نتایج حاصل از بررسی آماری مقالات نشان داد که کودکان با سابقه تولد پره ترم همراه با وزن کم هنگام تولد و جنس پسر در معرض خطر بالایی برای ADHD در سنین قبل از مدرسه و مدرسه قرار دارند. به نظر می رسد تدابیر بالینی بر روی شناسایی هرچه زودتر نشانه های ADHD در کودکان با سابقه تولد پره ترم به همراه وزن کم هنگام تولد در جنس پسر قبل از ایجاد آسیب های تحصیلی و اجتماعی و شغلی لازم است.

کلید واژه ها: بیشفعالی، تولد پره ترم، وزن کم هنگام تولد، کودکان



The Protective Effects of genistein on Nicotine-induced Changes in Rats Ovarian Follicles

Azita alijamaat

Faculty of veterinary medicine
University of Tabriz
Tabriz, Iran
Az.alijamaat@tabrizu.ac.ir

Sina moshtagh*

Faculty of veterinary medicine
Islamic azad university of Tabriz
Tabriz, Iran
Sinamoshtagh.dvm@yahoo.com

Abstract

Background: Nicotine exposure causes impaired fertility and ovarian dysfunction. The aim of this study was to investigate the possible protective role of genistein, which is known as an antioxidant agent on altered ovarian functions upon nicotine exposure.

Methods: A total of 40 female adult vistar rats were divided randomly into four groups (n=10). The control group received vehicle, while group 2 received nicotine (40 µg/kg) for 15 days and group 3 genistein (5 mg/kg) for 5 days. Group 4 received both nicotine (40 µg/kg) and genistein (5 mg/kg) for the same periods. All animals were treated intraperitoneal. After autopsy on the 16th day, histopathological and morphometrically examinations were performed and serum estradiol concentrations were measured. The data were analyzed using ANOVA and Tukey post hoc test. A value of $p < 0.05$ was considered significant.

Results: Nicotine significantly reduced the number of pre-antral and antral follicles, as well as estradiol concentration compared to the control group ($p < 0.05$). However, the decrease in the number of primordial follicles was not significant in the nicotine treated group. A significant increase in the follicles atresia were observed in group 2 compared to the control group ($p < 0.05$). Moreover, genistein caused a marked normalization in the number of ovarian follicles and estradiol levels in group 4 compared to group 2.

Conclusion: The results from this study suggest that genistein may have a protective effect against nicotine-induced ovarian changes on the number of different stages of follicle growth.

Keywords: Genistein, Nicotine, Ovarian follicle, Rats.



corona virus in pregnancy & delivery

Rezvan khazaei
Expert of midwifery
Isfahan, Iran
Raha.khazaei73@gmail.com

Abstract

Introduction: all the quick transfer and person to the person of the corona virus has become a global problem and threatening human health. Since the risk of infection in pregnant women is more than others, the purpose of this study is to provide information about the spread and effects of the corona virus to the mother and infant, as well as helping the treatment of this disease.

Methods: in this reviewal and unsystematic article, information is obtained with the search of keyword, the corona virus, pregnant women, infants, mortality and morbidity on the sites of pubmed, uptodate, medlib, googlescholar. Irrelevant studies has been removed.

Result: the found shows in pregnant woman, infection to corona virus in third 3 month of pregnancy can lead to increase the risk of preterm labor and preterm of memberane. In some cases, fetal distress in pregnant woman reported. There has been no case of the death of a pregnant woman and infant due to the corona virus.

Conclusion: therefore, according to the importance of pregnant women and babies, we need more information and taking proper care and treatment.

keyword: Corona virus, infant, mortality, pregnant woman

بررسی ارتباط بین کیفیت زندگی با پره اکلامپسی زنان باردار شهر اقبالیه

فاطمه نیکوئی فرد^۱ و مریم ایازی نفوتی^۲

^۱ کارشناس مامایی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، ایران

^۲ کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه علوم و تحقیقات تهران، ایران

چکیده

پره اکلامپسی، یکی از جدی ترین موارد بارداری های پرخطر است که سلامت زنان در سطح جهان به خصوص در کشورهای در حال توسعه را به مخاطره می اندازد. پره اکلامپسی در ایران، با 14 درصد شیوع دومین علت شایع مرگ و میر مادران است. هدف از این پژوهش بررسی ارتباط کیفیت زندگی و پره اکلامپسی میباشد.

در این پژوهش جهت جمع آوری داده ها از پرسشنامه کیفیت زندگی 26 سوالی سازمان جهانی بهداشت استفاده شد. سپس داده های به دست آمده با استفاده از نرم افزار *spss 19* با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته ها: با توجه به اطلاعات به دست آمده از آزمون همبستگی پیرسون مشاهده گردید که بین کیفیت زندگی و پره اکلامپسی رابطه معناداری وجود دارد ($r = -0.82$; $p < 0.01$) همچنین با توجه به نتایج آزمون مشاهده گردید که بین سلامت روانی و پره اکلامپسی ($r = -0.75$; $p < 0.0001$) و سلامت اجتماعی و پره اکلامپسی ($r = -0.87$; $p < 0.0001$) رابطه معناداری وجود دارد، بین زیر مقیاس های دیگر کیفیت زندگی و پره اکلامپسی رابطه معناداری به دست نیامد.

نتیجه گیری: در این پژوهش ارتباط معناداری بین کیفیت زندگی و بروز پره اکلامپسی یافت شد. بنابراین پیشنهاد می شود غربالگری های روان در دوره بارداری انجام گیرد و کلاس های آموزش مهارت های زندگی و جلسات روان درمانی دوره ای برگزار گردد.

کلید واژه: بارداری، پره اکلامپسی، کیفی



علل اصلی ابتلا به سرطان پستان و پیشگیری

محیا بادبارونی

mahyabbrni@gmail.com

چکیده-هدف این مقاله یافتن علل اصلی ابتلا به سرطان پستان میباشد که کمک بزرگی به کم کردن تعداد افراد مبتلا بصورت سالیانه میباشد. این بیماری قابل مهار کردن نیست و برای همیشه نمیشود به آن پایان داد اما میتوان با رعایت همان چند نکته ساده پیشگیری کرد. با توجه به مطالعات و تحقیق از طریق مصاحبه انجام شده میتوان گفت موارد اکتسابی بسیار بیشتر از موارد ارثی میباشد پس پیشنهاد میشود سالیانه چکاپ پزشکی انجام شود. منابع: کتاب پرستاری سرطان مفاهیم، مراقبت، درمان مولف مژگان بقایی کارشناس ارشد پرستاری و عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری مامایی شهید بهشتی انتشار 1379 کتاب تولید مثل و بیماری های پستان ترجمه کترژیلا عابد سعیدی، دکتر صدیقه مجابی اعضای هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی شهید بهشتی ویرایش 2004 (ص 117 مبحث سرطان رحم، ص 17 دستگاه تولید مثل زنان، ص 41 HRT) هنگام یائسگی، ص 35 تا 190 پستان، ص 122 سرطان تخمدان) کلمات کلیدی: ابتلا، پیشگیری، زنان، سرطان پستان.

زایمان در اب جایگزینی برای زایمان سزارین

فائزه ثابت^۱، سهیلا صدقیان^۲

^۱ گروه مامایی - دانشکده پرستار و مامایی - دانشگاه علوم پزشکی زاهدان - سیستان و بلوچستان - ایران

^۲ گروه مامایی - دانشکده پرستار و مامایی - دانشگاه علوم پزشکی زاهدان - سیستان و بلوچستان - ایران

چکیده = زمینه و هدف: با توجه به هدف سازمان بهداشت جهانی و وزارت بهداشت و درمان مبنی بر کاهش میزان سزارین باید به دنبال روش های جایگزین سزارین انتخابی باشیم. به همین دلیل بر آن شدیم اثرات زایمان در اب را به عنوان یک روش زایمان طبیعی بدون مداخله پزشکی بر کاهش میزان درد و طول مدت زایمان مورد ارزیابی قرار دهیم.

روش بررسی: توصیفی - تحقیقی

یافته ها: دو گروه از نظر میانگین طول مدت مرحله اول ($p=0/344$)، دوم ($p=0/372$) و سوم ($p=0/523$) زایمان اختلاف معناداری نداشتند. میزان سزارین در گروه زایمان به روش معمولی، به طور معناداری بالاتر از گروه زایمان در اب بود ($p=0/018$) اپگار دقیقه اول ($p=0/026$) و پنجم ($p\leq0/001$) نوزادان در گروه زایمان در اب، به طور معناداری بهتر از گروه زایمان به روش معمولی بود. دو گروه از نظر سایر متغیرها تفاوتی نداشتند.

نتیجه گیری: زایمان در اب، به دلیل کاهش درد، کاهش مدت زمان زایمان و کاهش مداخلات پزشکی و همچنین به دلیل عدم تأثیر سوء بر روی نوزاد، می تواند جایگزین مناسب غیردارویی و غیرتهاجمی برای موارد سزارین های انتخابی باشد.

کلید واژه: سزارین - عوارض - زایمان در اب - درد - فاز فعال زایمان



زایمان و تاثیرات آن

فاطمه کریمی

دانشجوی مامایی دانشگاه آزاد اصفهان

چکیده: زایمان به معنی خروج کامل جفت و جنین از داخل رحم به محیط خارج از بدن مادر می باشد. زایمان به ۳ مرحله تقسیم میشود: مرحله اول شامل زمان بین انقباضات، مرحله دوم زایمان به فاصله ی بین گشادی کامل گردن رحم و وضع حمل نوزاد اطلاق می شود ، مرحله سوم نیز زمان بین خروج جنین و جفت است. در این پژوهش تلاش شده است تا زایمان، مقایسه زایمان طبیعی و سزارین، سزارین و عوارض آن، اختلالات روانپزشکی، زایمان زودرس و حاملگی طولانی مدت، تاثیر برخی داروها بر زایمان و تاثیرات بارداری بررسی شوند زیرا که زایمان و بارداری دو پدیده زیبا و شگفت انگیزند. در جمع آوری اطلاعات از روش کتابخانه ای استفاده شده است. نتایج به دست آمده نشان می دهد که پس از زایمان اختلالاتی در مادر به وجود می آید که می توان به افسردگی و مشکلات جنسی اشاره کرد. پیشنهاد می شود که زنان باردار به زایمان طبیعی روی بیاورند زیرا که عوارض ناشی از سزارین به مراتب بیشتر از زایمان طبیعی می باشد.

کلمات کلیدی: زایمان، زایمان زودرس، افسردگی پس از زایمان، بارداری



رابطه ی جنسی و معضل ناباروری

فاطمه کریمی

دانشجوی مامایی دانشگاه آزاد اصفهان

چکیده:

مقدمه: سلامت جنسی موقعیتی است که زوجین در آن از یک رابطه ی سالم بهره مندی های لازم را می برند. سلامت جنسی جدا از سلامت روان نیست. اگر سلامت روان وجود داشته باشد سلامت جنسی هم به دنبال خواهد داشت. رابطه ی زناشویی به عنوان مهمترین و اساسی ترین رابطه انسان تعریف شده است. ناباروری به ناتوانی در باردارشدن بعد از یک سال فعالیت جنسی مداوم بدون استفاده از روش های پیشگیری از بارداری، می گویند. ناباروری به عنوان یک بحران فردی می تواند فشارهای زیادی را بر زوجین درگیر تحمیل کند و سازگاری و سلامت روانی آن ها را در جنبه های مختلف زندگی زناشویی، روابط بین فردی و... تحت تأثیر قرار دهد. یکی از شایع ترین عوامل ناباروری زنان سندروم تخمدان پلی کیستیک است. در این پژوهش سعی شده است رابطه ی جنسی بین زوجین و اثرات آن بر زندگی زوجین، دلایل ناباروری در زنان و مردان و تکنیک های رایج برای بارورشدن مورد بررسی قرار گیرد.

نتیجه گیری: باید سعی شود تا آموزش های جنسی لازم به نوجوانان و جوانان داده شود، آموزش درباره مسائل جنسی در جوامع رواج یابد، زوجین نابارور درک متقابل از هم داشته باشند و به های سرزنش یکدیگر به هم روحیه بدهند.

کلمات کلیدی: ناباروری، رابطه جنسی، اسپرم، سلامت جنسی، درمان ناباروری



بررسی اهمیت آموزش سلامت جنسی در دختران مبتلا به سندرم داون

فرخ لقا دهوند^۱ و مریم فنواتی^۲

^۱ کارشناس مامایی مرکز بهداشت غرب دانشگاه جندی شاپور اهواز

farokhlaghadhvand@gmail.com

^۲ کارشناس ارشد روان شناسی کودکان استثنایی

Faridinfo63@gmail.com

چکیده : تغییرات هورمونی و جسمانی بلوغ در دختران مبتلا به سندرم داون مثل سایر نوجوانان است اما معمولاً در رشد اجتماعی، کنترل هیجانی و برقراری ارتباطات اجتماعی تاخیر نشان می دهند و توانایی آنها در تفکر انتزاعی و حل مشکل محدود است. به نظر می رسد یکی از مهمترین فرایندهای اجتماعی در راستای پیشگیری از پیامدهای نامطلوبی چون آسیب های جنسی توسط خود فرد، تجاوز، بارداری ناخواسته در مبتلایان به سندرم داون، آموزش سلامت جنسی و افزایش میزان آگاهی های جنسی فرد متناسب با درک و پذیرش مسائل می باشد که از سوی خانواده ویا مراکز نگهداری و توان بخشی و مددکاران اجتماعی و مشاوران قابل ارائه و آموزش می باشد .

روش کار : این مطالعه به روش مروری ، توصیفی و از کتب و مقالات منتشر شده در سایتهای معتبر تهیه شده است .

نتیجه گیری : آموزش بهداشت جنسی و تهیه و ارائه بسته های آموزشی در برنامه های مراقبت های بهداشتی اولیه دختران مبتلا به سندرم داون حائز اهمیت می باشد.

کلید واژه : سندرم داون ، سلامت جنسی، تجاوزات جنسی ، آموزش



اثربخشی آموزش تفکر انتقادی در تربیت جنسی کودکان

فرخ لقا دهوند^۱ و فروغ دهوند^۲

^۱ کارشناس مامایی مرکز بهداشت غرب دانشگاه جندی شاپور اهواز

farokhlaghadehvand@gmail.com

^۲ کارشناس ارشد علوم تربیتی گرایش برنامه ریزی درسی

Faridinfo63@gmail.com

چکیده: تربیت جنسی کودکان در عصر حاضر یکی از دغدغه های اصلی خانواده هاست این نوع تربیت زیرمجموعه ای از نظام تعلیم و تربیت است. تربیت جنسی به واسطه آگاهی و دانش صحیح جنسی به کودک کمک می کند تا به رشد سالم جنسی دست پیدا کرده و از سوءاستفاده و آزارهای جنسی کودک پیشگیری می کند. زندگی در جامعه پیچیده امروزی نیازمند تربیت کودکانی است که قادر باشند با تکیه بر تفکر و اندیشه بر مسائل پیرامون خویش چشم انداز روشنی کسب کنند و اطلاعات لازم را در مورد زندگی خویش جمع آوری و ترکیب کنند و با یک داوری خوب، آن ها را ارزیابی نمایند. آموزش تفکر انتقادی یکی از مهارت های زندگی است که باید از کودکی آموزش داده شود چرا که فرد را قادر می سازد تا اطلاعات دریافتی را از همان کودکی ارزیابی نموده و خطرات عمل برپایه یک فرض غلط را به حداقل برساند.

روش کار: این مطالعه به روش مروری، توصیفی و از کتب و مقالات منتشر شده در سایتهای معتبر تهیه شده است.

نتیجه گیری: آموزش تفکر انتقادی در راستای تربیت جنسی کودکان باعث شناخت و آگاهی صحیح کودک میگردد و در ارتقاء و کسب مهارت و تربیت جنسی کودکان بسیار اثربخش می باشد.

کلید واژه: تفکر انتقادی، تربیت جنسی، آموزش، آزار جنسی



بررسی میزان اثربخشی ذهن آگاهی بر درمان واژینیسموس

فرخ لقا دهوند^۱، راضیه دهون^۲

^۱ کارشناس مامایی مرکز بهداشت غرب دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

farokhlaghadhvand@gmail.com

^۲ کارشناس ارشد روان پرستاری سازمان تامین اجتماعی استان خوزستان

Raziehdehvan@yahoo.com

چکیده: اختلال عملکرد جنسی می تواند منشأ فیزیولوژیک و یا سایکولوژیک داشته باشد. واژینیسموس بعنوان یکی از علل اختلال عملکرد جنسی زنان می باشد و آن را بیشتر یک اختلال روانی می دانند به این شکل که اگر فرد به علت تجربه اتفاقات تلخ گذشته نسبت به رابطه جنسی دچار ترس شده باشد، این تجربه تلخ می تواند بر زندگی زناشویی او تأثیر منفی گذارد. واژینیسموس اسپاسم غیر ارادی عضلات یک سوم خارجی واژن که با دخول مرتبط است و جزء اختلالات دردناک جنسی قرار دارد. ذهن آگاهی روشی مدرن برای کنترل استرس های گذشته و آینده و اقامت در زمان اکنون است. هدف از این مقاله بررسی میزان اثربخشی ذهن آگاهی بر درمان واژینیسموس می باشد.

روش کار: این مطالعه به روش مروری، توصیفی و از کتب و مقالات منتشر شده در سایتهای معتبر تهیه شده است.

نتیجه گیری: انجام تمرینات ذهن آگاهی توسط مبتلایان به واژینیسموس می تواند جهت درمان بسیار اثربخش باشد.

کلید واژه: ذهن آگاهی، واژینیسموس، اختلال جنسی، سکستراپی



Imatinib-loaded PEG-modified magnetic nanoparticles as an anti-cancer agent for pH responsive targeted drug delivery

Marjan Shahriari, Maryam Shahriari

Abstract: Targeted drug delivery is a promising approach to overcome the limitations of classical chemotherapy. In this respect, Imatinib-loaded PEG-modified magnetic nanoparticles were prepared as a pH sensitive system for targeted delivery of drug to tumor sites by applying a magnetic field. The proposed magnetic nanoparticles were prepared through modification of magnetic Fe₃O₄ nanoparticles with PEG400 and then Imatinib. The structural, morphological and physicochemical properties of the synthesized nanoparticles were determined by different analytical techniques including energy-dispersive X-ray spectroscopy (EDS), field emission scanning electron microscopy (FE-SEM), Fourier-transform infrared (FTIR) spectroscopy, transmission electron microscopy (TEM), vibrating sample magnetometry (VSM), and X-ray diffraction (XRD). UV/visible spectrophotometry was used to measure the Imatinib contents. Drug loading and release profile of the prepared particles was investigated. The results demonstrated that Fe₃O₄@PEG acts as a pH responsive nanocarrier in releasing the loaded Imatinib molecules. Furthermore, the Fe₃O₄@PEG/Imatinib nanoparticles displayed cytotoxic effect against MCF-7 breast cancer cells.

Keywords: Targeted Drug Delivery, Magnetite Nanoparticles, PEG, Imatinib, MCF-7