بررسی اثرات داروی Ciprofloxacin بر میزان اسپرماتوزن در رت

آرش خاکی*, ابرج سهراهی هزقوست ۱، معرفت غفاری نوین ۲، یدا آذر دوم ۲، مهناز حیدری ۳

گروه پاتولوژی دامپزشکی، واحد علوم و تحقیقات تهران، دانشگاه آزاد اسلامی تهران، ایران

پژوهشکده زیست‌پزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر

پژوهشکده این سیستم دانشگاه شهید بهشتی تهران

پیش فارماکولوژی دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

(دریافت مقاله: ۸۴/۱۷/۲۹- پذیرش مقاله: ۸۹/۳/۳)

چکیده

زمینه: آزمایش‌های خانوادگی فلوروکوبیولون بر روی بیماری‌های حامل از بیماری‌های گرم متی بیماری مؤثر عمل می‌کند. این موضوع در حال حاضر اکثر کشورهای دنیا از این دارو استفاده می‌کنند. هدف از انجام تحقیق فوک، ییبرن‌ها به این داروی Ciprofloxacin در طول دوره اسپرماتوزن را به‌طور کامل مطالعه نمود.

چکیده: مطالعه که در میانگین ۲۱ گروه کنترل (ن = ۱۰) کنترل (ر = ۱۰) تحت مطالعه تهیه شده و ۲۰ عدد رنگ و روش به‌صورت یکسان گزارش و محل زنگ و نوع ماده غذایی و آب آشامیدنی گیاهکاری می‌شوند و فقط گروه تحت مطالعه در مقایسه با گروه کنترل از دوز درمانی داروی Ciprofloxacin (۶۰ میلی گرم در طول ۶۰ روز (طول دوره اسپرماتوزن) به‌صورت محلول در آب آشامیدنی استفاده کردند. در پایان روزهای اولیه (روزهای پنج، هشتم و ششم) از جهت سنجش میزان تئستیون از ناحیه دم ۴ مسی یا هر مس صحرای خونی‌گیری به عمل آمد. جهت ارزیابی میزان مختلف اسپرماتوزن، از ناحیه دم در روز ششم نمونه‌برداری شد و توسط فرمالین ۱۰ درصد با رنگ‌نامه تهیه شد. هدف از این مطالعه در مقاله با گروه کنترل کاهش پهنا پیدا (۰/۵).

نتیجه‌گیری: نتایج حاصله در گروه تحت مطالعه مقدار M و نسبت آن به گروه کنترل نشان داد که میزان تستوسترون کاهش یافته بود و تحت آنالیز آماری متغیرهای Ciprofloxacin با تغییر میزان تئستوسترون و نسبت آن بر کلیمال مطالعه دگرگویی اسپرماتوزن را دارد. در نتیجه این نتایج می‌توان گزارش می‌کنیم که علت مصرف طولانی مدت این داروی سپی کاهش میزان تستوسترون و آسپر سپردیه قاعدی‌گردد و کلیمال مطالعه اسپرماتوزن تحت تأثیر قرار می‌گیرد.

در این مطالعه، نشان داده شد که میزان تئستوسترون و آسپر سپردیه ریختها و نسبت آن به کلیمال مطالعه تحت تأثیر داروی Ciprofloxacin قرار گرفت.

Email: arashkhaki@yahoo.com

* تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، گروه پاتولوژی دامپزشکی تهران.
مقدمه
امروزه با توجه به گسترش بیماری‌های عفونی، حدود یک سوم از مردم کره زمین از بیماری‌های عفونی رنج می‌برند که توسط ویروس، بакتری، قارچ، تک باخته‌ها یا اگلگی به وجود می‌آیند و این بیماران از داروهای شیمیایی از جمله آنتی‌بیوتیک‌ها جهت درمان بیماری‌ها خود استفاده می‌کنند. بیماری‌های متعدد بیماری‌های مقارنی، عفونی تا ناحیه تناسلی، سل، وبا، ایولا و برخی از جهت درمان نیاز به مصرف دراز مدت از آنتی‌بیوتیک‌ها دارد (1-2).

بیماری‌های عفونی درمان‌گاه در اکثر مواقع یکی از مهم‌ترین عوامل تهیه کننده زندگی افراد بالغ به‌شمار می‌رود و درمان عوامل پاتوژن در اکثر دستگاه‌ها و staphylococcus Escherichia coli و M yogtrophicus نسبت به این امر باشد (7). از بیماری‌های که پرتو و پاتوژن می‌توان به مانند Gonorrhoea، cysitis Leptospirosis، Pyelonephritis، Non gonococcal urethritis، Syphilis و Lymphogranuloma venereum Bacterial و بیماری Chancriod(soft chancre) اشاره کرد (5 و 6). دستگاه‌های مختلف vaginosis آنتی‌بیوتیک‌ها در مداواهای بیماری‌های مختلف کاربرد دارد که در خانواده فلوکسینولون‌هاست مانند سپریو فالو - کسنس و افقوینوسین قرار دارد این دارو با مکانیسم جلوگیری از عملکرد توبیژموسیار شده و از تکه‌ای باکتری ممانعت می‌وزد. این دارو همچنین در درمان عفونت‌های داخل سلولی مثل: Staphylococcus aureus، Mycobactrium مؤثر Tuberculosis و Listeria monocytogenes

مواد و روش‌ها
جهت این مطالعه ۳۰ سوش مصور بزرگی ناز و با استفاده از کامپیوتر ایکس رای، ایران خریداری شده و برای استفاده شد. موارد در حدود ۹ هفته سان داشته و وزن‌شان در حدود 20/5-20/6 کیلوگرم بودند. جایزه‌ها در طول زمان تحقیق، به‌مدت ۱۲ ساعت در روز با و ۱۲ ساعت در
@Configuration
    public class AppConfig {

        @Autowired
        private DataSource dataSource;

        public DataSource getDataSource() {
            return dataSource;
        }
    }

//additions to the rest of the code...

```java
    @Bean(name = "HibernateTemplate")
    public HibernateTemplate getHibernateTemplate() {
        HibernateTemplate hibernateTemplate = new HibernateTemplate(getSessionFactory());
        hibernateTemplate.setCacheable(false);
        return hibernateTemplate;
    }
```

```sql
CREATE TABLE employees (
    employee_id INT PRIMARY KEY,
    first_name VARCHAR(50),
    last_name VARCHAR(50)
)
```
پیش‌بینی‌ها

جدول ۱ نتایج آنالیز تغییرات هورمون تنسترون در گروه کنترل و آزمایش

<table>
<thead>
<tr>
<th>نتایج</th>
<th>تنسترون روز ۴۸</th>
<th>تنسترون روز ۶۰</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>گروه کنترل</td>
<td>۳۴.۸ ± ۰.۵</td>
<td>۲۶.۸ ± ۰.۵</td>
</tr>
<tr>
<td>گروه آزمایش</td>
<td>۲۳.۸ ± ۰.۵</td>
<td>۱۷.۸ ± ۰.۵</td>
</tr>
</tbody>
</table>

(میانگین انحراف معیار)

بحث

آنتی‌بیوتیک‌ها به خاطر نقش مهمی که در درمان بیماری‌های عفونی از خود به جای می‌گذارند، کمک ارزش‌داری را به زندگی بشری کرده است با توجه به اینکه ممکن است که این دارو بر سیستم‌های مختلف بدن تأثیرگذار باشد این تحقیق ما به اثرات این دارو بر روی سیستم دستگاه‌های مذرک مخصوصاً بر روی بافت بیشتر اشکال تکمیل.

http://bpums.ac.ir
پرسی اثرات داروی سیروفولکوسیسین / 177

دراختئات انجام شده در مورد اثرات

آنتیبیوتیک‌های استیمکسین، تیمکوسین، نیازیازید و استرپومیکسین

یافته‌های هستوتولوژیکی جدید و انگوی و علی مختصراً را آشکار ساخته که یکی از علائم اصلی

هیپوآپاسانتز در بیماران فوق به دلیل توافت در رشد

سلول‌های رده اسپرماتوگونی از طریق مره

برنام‌ریزی شده سلول‌های باشک، از آنجا که مصرف

داروها می‌تواند به آپوپتоз سلول‌ها کمک کند، لذا

به اهمیت تحقیق ما افزوده است که می‌توان با

یک‌تیار انجام داد. برای مثال در مطالعات تاکامل

اسپرماتوزن به کمک علوم هستوتولوژی و

آنادورولوژی و تای نگار این تغییرات هرمونی تنظیم

به نحوی تجویز علمی در آن در کلینیک‌ها و آزمایشگاه‌ها (1-6) با توجه به انکه داروها همانند سایر ترکیبات

شیمیایی از طریق فعال کردن آنزیم‌های مثل کاسپازها

از عوامل ایجاد کننده مره برنام‌ریزی شده سلول

در میان ۲۴ و ۷۰ می‌باشد. از طریق فعال کردن (کاسپاز ۳)

سپر مره برنام‌ریزی شده سلول‌های ۲۰ (در ۲۳) و با

این مکانیسم نقش مهمی در کاهش تعداد اسپرم،

کاهش تحرک اسپرم، افزایش قطعه قطعه‌های DNA

در اسپرم، به وجود آمدن واریکوس دارد. همچنین

نتایج در مطالعه مینی‌سی‌اف بافت لیدیگ

(Interstitial cells of Leydig)

در میان بافت لاکسی امضای می‌ساز دارد و

حدود ۲۰ درصد به وسیله‌های می‌شود که

در میان بینه‌ای بیشتری از این تغییرات را

آزمایش می‌کند. در میان بینه‌ای بیشتری باعث

می‌شود که مصرف الکل نیازیازید را

از پایان‌های سلامتی اکثر مره باشک‌ریزی شده

سلول‌های کاهش درصد بلوغ سلول‌های

اسپرماتوگونی و سلول‌های اسپرماتوستاتیک اولیه در

مرحله چهار- پنج تکامل‌ (۵/۸۰) و عدم

نشک ای اسپرماتوستاتیک، بر روی دمای پارامترهای

http://bpums.ac.ir
References:


http://bpums.ac.ir


Effect of ciprofloxacin in rat spermatogenesis

A. Khaki ¹*, I. Sohrabi Haghdoust ¹, M. Ghaffari Novin ², Y. Azarmi ³, M. Heidari ²

¹Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine Sciences, Tehran Sciences and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, IRAN
²Department of Pathology, Ibne Sina Institute, Shahid Beheshti University, Tehran, IRAN
³Department of Pharmacology, School of Pharmacy, Tabriz University of Medical sciences, Tabriz, IRAN

(Received 6 Apr, 2005 Accepted 24 May, 2005)

Abstract

Background: Ciprofloxacin is a synthetic antibacterial agent belonging to the family of fluoroquinolones with a very broad spectrum against of microbial pathogens, especially Gram-negative infectious diseases, that has been approved in more world-wide countries. The aim of this study was planned to see effects of ciprofloxacin after inducement, in rat Spermatogenesis.

Material and Methods: The twenty male wistar rat were selected and randomly divided into two groups; control (n=10) and test (n=10). The test group was received 12.5mg/kg (PO) ciprofloxacin daily for sixty day; however the control group just received plate. In sixtyth day the testis tissue of Rat in both groups were remove and prepared for histomorphometric study and 5cc blood samples were taken for Testosterone analysis.

Results: Light microscopic observation, Score count study in seminiferous tubules confirmed most of tubules were in Score 2, Score 4-5, Score 6-9, and these scores were significantly in P<0.05), and this results confirmed tubular, Sertoli cells syndrome, hypospermatogenisis in experimental group, in other hand most seminiferous tubules in control group was significantly in Score 10 P<0.05), and this data confirmed intake tubules. There was a marked decrease in serum testosterone hormone, in experimental group as compared with control group, the statically analysis was fishers method (P<0.05).

Conclusion: Since in our study ciprofloxacin had decreasing side effect on Spermatogenesis development in rat, it was suggested that using ciprofloxacin maybe cause harmful effects on seminiferous tubular.

Keywords: ciprofloxacin, seminiferous tubules development, testosterone, spermatogenesis

*Address for correspondence: Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine Sciences, Tehran Sciences and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, IRAN; E-mail: arashkhaki@yahoo.com

Website: http://bpums.ac.ir
Journal Address: http://ismj.bpums.ac.ir