









Investigation on the States of Antibiotics Prescription in Hospitals in Qom, Iran, during 2019

Elham Golfeshan^{1*} , Saeideh Heidari¹ , Mohammad Abbasi¹ , Mostafa Vahedian² , Hakimeh Dehghani³ , Bahareh Abdi¹ , Mohammadreza Rasuli¹ , Zahra Mahdavi Asl¹ 

¹ Internal Surgery Department, School of Nursing, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

² Clinical Research Development Group, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

³ Community Health Group, School of Nursing, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

***Corresponding Author:**

Elham Golfeshan; Internal Surgery Department, School of Nursing, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

Email:
elham.gol93@gmail.com

Received: 18 Feb, 2020
Accepted: 14 Jun, 2020

Abstract

Background and Objectives: Irrational use of antibiotics can lead to increased drug resistance. The Anatomical Therapeutic Chemical/ Defined Daily Dose (ATC/DDD) system is a tool to monitor medication use, evaluate the improvements in drug consumption quality, and make comparisons between international and other levels in this regard. This study aimed to determine the status of antibiotic prescription in hospitals in Qom, Iran.

Methods: This cross-sectional study was performed on 1200 medical records of the patients using a multi-stage sampling method in 2019. The data were collected through a researcher-made questionnaire to seek demographic information and antibiotics used by patients, as well as ATC/DDD based on the DDD/100 bed-days index. Furthermore, the data were analyzed in SPSS software (version 20) through descriptive statistics and analysis of variance.

Results: The results showed no significant relationship between the number of prescribed antibiotics and the hospitalization season ($P>0.05$). The majority of the antibiotics were injectable (93.5%) prescribed by surgical specialists (50.70%). Gynecology and Children's hospitals obtained the highest (18.4%) and the least (12.4%) level of antibiotic prescription, respectively. The daily recommended doses for every 100 days of bed rest for the most common antibiotics were Amikacin (21.81), Ceftriaxone (33.62), Ampicillin (19.34), Meropenem (6.10), and Vancomycin (11.28).

Conclusion: The results show that Amikacin, Ceftriaxone, Ampicillin, Meropenem, and Vancomycin were the most common antibiotics used in the present study accounting for more than 70% of the total antibiotics administered. The DDD/100 bed-days of the most commonly used antibiotics were higher than those reported by the World Health Organization.

Keywords: Anatomical Therapeutic Chemical Classification System; Anti-Bacterial Agents; Hospitals; Therapeutic Use.

DOI: 10.29252/qums.14.5.12

بررسی وضعیت تجویز آنتی‌بیوتیک‌ها در بیمارستان‌های استان قم، سال ۱۳۹۷

الهام گلفشان^{۱*}، سعیده حیدری^۱، محمد عباسی^۱، مصطفی واحدیان^۲، حکیمه دهقانی^۳، بهاره عبدی^۱، محمدرضا رسولی^۱، زهرا مهدوی اصل^۱

چکیده

زمینه و هدف: مصرف غیرمنطقی آنتی‌بیوتیک‌ها به افزایش مقاومت دارویی منجر می‌شود. سیستم شیمیایی درمانی آنتی‌بیوتیک / دز مشخص روزانه (ATC/DDD: Anatomical Therapeutic Chemical/Defined Daily Dose) ابزاری برای نظارت بر استفاده و تحقیق در زمینه بهبود کیفیت مصرف داروها و مقایسه آمار مصرف دارو در سطح بین‌الملل و سطوح دیگر است. مطالعه حاضر با هدف تعیین وضعیت تجویز آنتی‌بیوتیک در بیمارستان‌های شهر قم انجام شده است.

روش بررسی: این مطالعه مقطعی روی ۱۲۰۰ پرونده بیماران با روش نمونه‌گیری چندمرحله‌ای در سال ۱۳۹۷ انجام شد. برای جمع‌آوری داده از پرسش‌نامه محقق ساخته شامل اطلاعات دموگرافیک و آنتی‌بیوتیک‌های مصرفی بیماران و سیستم ATC/DDD بر اساس شاخص DDD/100bed-days استفاده شد. اطلاعات با استفاده از نرم‌افزار SPSS ورژن ۲۰، آمار توصیفی و آزمون تحلیل واریانس تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: نتایج نشان می‌دهد میزان آنتی‌بیوتیک‌های تجویز شده با فصل بستری بیماران ارتباط معنی‌داری نداشت ($P > 0/5$). بیشتر آنتی‌بیوتیک‌ها به شکل تزریقی (۹۳/۵ درصد) توسط متخصصان جراحی (۵۰/۷۰ درصد) تجویز شده بود. بیمارستان‌های زنان و زایمان بیشترین (۱۸/۴ درصد) و کودکان کمترین (۱۲/۴ درصد) تجویز آنتی‌بیوتیک را داشتند. دُر روزانه تجویز شده به ازای هر ۱۰۰ روز تخت اشغالی برای شایع‌ترین آنتی‌بیوتیک‌های مصرفی آمیکاسین ۲۱/۱۸، سفتریاکسون ۳۳/۶۲، آمپی‌سیلین ۱۹/۳۴، مروپنم ۶/۱۰ و ونکومايسين ۱۱/۲۸ بود.

نتیجه‌گیری: نتایج نشان می‌دهد پنج آنتی‌بیوتیک آمیکاسین، سفتریاکسون، آمپی‌سیلین، مروپنم و ونکومايسين شایع‌ترین آنتی‌بیوتیک مصرفی در مطالعه حاضر بود که بیش از ۷۰ درصد از کل آنتی‌بیوتیک‌های تجویزی را به خود اختصاص دادند و شاخص DDD/100bed-days شایع‌ترین آنتی‌بیوتیک‌های مصرفی از شاخص گزارش شده سازمان جهانی بهداشت بیشتر بود.

کلیدواژه‌ها: سیستم طبقه‌بندی تشریحی-درمانی-شیمیایی؛ عوامل ضد باکتریایی؛ کاربرد درمانی بیمارستان‌ها.

^۱ گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.
^۲ واحد توسعه تحقیقات بالینی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.
^۳ گروه سلامت جامعه، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

*نویسنده مسئول مکاتبات:

الهام گلفشان؛ گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

آدرس پست الکترونیکی:
elham.gol93@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۱/۲۹

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۳/۲۵

لطفاً به این مقاله به صورت زیر استناد نمایید:

Golfeshan E, Heidari S, Abbasi M, Vahedian M, Dehghani H, Abdi B, Rasuli M, Mahdavi Asl Z. Investigation on the States of Antibiotics Prescription in Hospitals in Qom, Iran, during 2019. Qom Univ Med Sci J 2020;14(5):12-21. [Full Text in Persian]