

# بررسی کمی و کیفی نسخه در جنوب تهران، شهر ری و اسلامشهر

دکتر حسین اصل سلجانی - استادیار گروه داخلی - دانشگاه علوم پزشکی تهران

دکتر مینو خالقی مقدم - مربی فارماکولوژی - دانشگاه علوم پزشکی تهران

## Quantitative and Qualitative Evaluation of Drug Prescriptions in South Tehran, Shahre Rey and Islamshahr ABSTRACT

Improper drug prescription by physicians due to wrong diagnosis, wrong drug choice or other causes will waste national funds. The annual drug costs in Iran is 900 billions Riials. With approvement of prescription, it can be reduced to 500 billions Riials.

Effective factors in costs reduction are:

- 1- Increasing medical knowledge and persistent education of physicians.
- 2- Spending more time for each visit.
- 3- Giving more information to physicians about pharmacological compounds.
- 4- Teaching symptoms and signs of the common diseases and proper diagnosis of them.
- 5- Checking the prescriptions of physicians.

### مقدمه

یکی از مشکلاتی که کشور ما در امور پزشکی به آن مبتلا است، تجویز بی‌رویه دارو بوسیله پزشکان، در درجه اول پزشکان عمومی می‌باشد. این تجویزهای بی‌رویه، مقادیر زیادی از سرمایه‌های کشور را به هدر می‌دهد. در بررسی‌های متعدد، متوسط اقلام دارویی یک نسخه در شهرهای اصفهان، ارومیه و مشهد حدود ۳/۵ قلم بوده است. بررسی ما در نسخ پزشکان جنوب تهران، شهر ری و اسلامشهر در استان تهران صورت گرفته و مشاهده خواهید نمود که متوسط اقلام تجویز شده در این نسخ برابر چهار یا بیشتر از چهار بوده است و این در حالی است که در کشورهای توسعه یافته و در تعدادی از کشورهای در حال توسعه، متوسط اقلام دارو در هر نسخه حدود ۱/۶ تا ۱/۸ می‌باشد.

### روش و مواد

بررسی اخیر برای اولین بار بر روی نسخ جمع‌آوری شده از داروخانه‌های فعال جنوب تهران، اسلامشهر، شهر ری (که بطور اتفاقی ۶۵ داروخانه فعال انتخاب شدند) در ماههای بهمن و اسفند سال ۱۳۷۴ انجام گرفت و متعاقب آن در پشت هر نسخه سؤالاتی مبنی بر: سن بیمار، وجود تب، علت مراجعه بیمار بوسیله کارشناسان با پرسش از بیماران ثبت می‌گردید. ضمناً در این بررسی اقدام مقایسه‌ای بین اقلام تجویز شده نسخ آزاد و بیمه‌ای صورت

### چکیده

چنانچه تجویز بی‌رویه دارو چه به علت:

- عدم تشخیص درست بیماری

- انتخاب ناصحیح نوع دارو

- علل دیگر

توسط پزشک صورت گیرد، باعث بهدر رفتن مقادیر زیادی از سرمایه‌های کشور می‌شود. از آنجایی که هزینه سالیانه دارو در کشور ما ۹۰۰ میلیارد ریال می‌باشد شاید بتوان با کاهش تجویز اقلام دارو در نسخ آن را به حدود ۵۰۰ میلیارد ریال کاهش داد.

عوامل مؤثر در کاهش این هزینه‌ها عبارتند از:

۱- افزایش اطلاعات پزشکی و نزدیک نمودن پزشک فارغ‌التحصیل شده به آموزش مداوم.

۲- افزایش زمان معاینه توسط پزشک که منجر به تشخیص و تجویز صحیح می‌شود.

۳- آگاهی دادن پزشکان از ترکیبات دارویی و لزوم راه‌اندازی Clinical Pharmacy در بیمارستانها.

۴- آموزش علایم بیماری‌های شایع و تشخیص به موقع آن و آموزش درمان صحیح این بیماریها (بازآموزیها).

۵- کنترل نسخ پزشکان.

که تماماً می‌توانند کمک‌های ارزنده‌ای در مصرف منطقی دارو

ایجاد نمایند.

پذیرفت. جمعاً ۱۵۲۳ نسخه جهت بررسی انتخاب شد که مربوط به نسخ پزشکانی بود که حداقل سه نسخه در مجموعه داشته‌اند و بقیه نسخ به دلیل نرسیدن به حدنصاب (حداقل سه نسخه در مجموعه) حذف گردیدند.

کل پزشکان دارای مطب در منطقه ۱۹۱۲ نفر (بجز پزشکان درمانگاهها و بیمارستانهای فعال منطقه) که:

- ۱۸٪ آنها (۳۳۸ نفر) دندانپزشک

- ۴۲٪ آنان (۸۱۲ نفر) پزشک عمومی

- ۴۰٪ (۷۶۴ نفر) متخصص بوده‌اند.

از پزشکان فوق، با توجه به محدودیت‌های مذکور (حداقل سه نسخه در مجموعه) فقط ۱۴۶ پزشک با ۱۵۲۳ نسخه برای بررسی انتخاب شدند که از این تعداد پزشکان، ۲۰ نفر (۱۴٪) دندانپزشک و ۵۹ نفر (۳۹٪) پزشک متخصص و ۶۷ نفر (۴۷٪) پزشک عمومی بوده‌اند.

## نتایج

### ۱- توزیع سنی بیماران تحت بررسی

- ۱۰-۰ سال ۲۶٪

- ۲۰-۱۱ سال ۱۵٪

- ۴۰-۲۱ سال ۳۱٪

- ۹۰-۴۰ سال ۲۷٪

بوده‌اند که ۶٪ بیماران یکساله و زیر یکساله بودند که بالاترین

میزان مراجعه را داشته‌اند.

### ۲- وجود تب در بیماران

۴۲۸ نفر (۲۸٪) از بیماران در پاسخ به وجود تب یا عدم آن، پاسخ مثبت دادند و آمار تب به احتمال زیاد پایین‌تر از این حد است، زیرا بیماران علاوه بر استفاده نکردن از حرارت‌سنج، احساس سرما و گرگرفتگی را بعنوان تب ذکر می‌کنند.

### ۳- جنس بیماران

۹۲۳ نفر (۶۰/۶٪) مؤنث و ۶۰۰ نفر (۳۹/۴٪) مذکر بوده‌اند.

### ۴- علت مراجعه به پزشک و شکایت اصلی بیمار

- ۶۰۰ نفر (۳۹٪) به دلیل سرماخوردگی

- ۲۱۳ نفر (۱۴٪) به دلیل بیماری‌های ریوی و سرفه و برونشیت

- ۱۶۰ نفر (۱۱٪) به دلیل بیماری‌های استخوانی و درد کمر

- ۴۲ نفر (۸٪) بدلیل بیماری‌های گوارشی مراجعه کرده‌اند.

کمترین آمار مراجعه به پزشکان را در این منطقه، بیماران تیروئیدی دارا هستند که برابر ۴ نفر (۰/۲٪) است که به دلیل فقدان پزشک متخصص در این منطقه است.

در مجموع می‌توان خاطرنشان کرد که ۵۲٪ بیماران را سرماخوردگی و بیماری ریوی، ۱۱٪ را درد استخوانی و درد کمر و ۸٪ آنها را بیماری‌های گوارشی تشکیل می‌دهند و سایر بیماریها ۲۹٪ آمار مراجعین را شامل می‌گردد.

جدول ۱- شیوع بیماری در منطقه با توجه به شکایت بیمار

نوع بیماری	تعداد در ۱۵۲۳ نفر	درصد شیوع	نوع بیماری	تعداد در ۱۵۲۳ نفر	درصد شیوع
سرماخوردگی	۶۰۰	۴۰٪	بیماری قلبی	۴۰	۲/۵٪
بیماری ریوی	۲۱۳	۱۴٪	اسهال	۳۵	۲/۲٪
بیماری گوارشی	۱۲۴	۸٪	آلرژی	۳۰	۲٪
درد کمر	۹۹	۷٪	ضعف	۲۸	۱/۸٪
بیماری زنان	۷۵	۵٪	بیماری انگلی	۲۷	۱/۸٪
درد استخوان	۶۱	۴٪	بیماری دندان	۲۳	۱/۵٪
فشار خون	۵۵	۴٪	دیابت	۲۰	۱/۳٪
بیماری عصبی	۵۱	۳/۵٪	هموروئید	۵	۰/۳٪
سررد	۴۴	۳٪	بیماری تیروئید	۴	۰/۲٪

در بررسی ۱۵۲۳ نسخه، به طور متوسط در هر نسخه ۴/۰۴ قلم دارو تجویز گردیده (در ۲۵۹۱ نسخه، متوسط اقلام دارو در هر نسخه ۳/۶۸ قلم بوده است) که در نسخ بیمه اقلام تجویز شده ۴/۱۴ و در نسخ آزاد ۴/۰۴ بوده و متوسط اقلام دارویی تجویز شده بوسیله متخصصین ۳/۷۵ و بوسیله پزشکان عمومی ۴/۲۶ بوده که در ارتباط با نوع بیماری، پزشکان بالاترین اقلام دارویی را که بطور متوسط برابر ۴/۹۴ بوده - برای بیماری‌های گوارشی تجویز نموده‌اند و کمترین اقلام دارویی را برای بیماری‌های آلرژیک (۱/۳۱).

در مورد ارتباط بیماران با بیمه‌ها می‌توان اشاره نمود که ۱۱۳۰ نفر (۷۴٪) بگونه‌ای با یکی از سازمانهای بیمه مرتبط بوده‌اند و ۲۹۳ نفر (۲۶٪) فاقد ارتباط با بیمه بوده‌اند.

در بررسی تعداد اقلام در نسخ با و بدون توجه به نوع بیماری در ۱۵۲۳ نسخه:

- ۴/۷٪ نسخ دارای یک قلم دارو

- ۴۶/۹٪ نسخ دارای پنج قلم یا بیشتر از پنج قلم دارو

- ۳۵/۸٪ نسخ دارای سه قلم و یا کمتر از سه قلم دارو بوده است.

در ۱۲٪ برای بیماران سرماخوردگی تجویز شده است.

### پ) ویتامین در نسخ

۴۰٪ نسخ جمع‌آوری شده حاوی ویتامینهای خوراکی یا تزریقی بوده و مجموعاً در این نسخ ۷۵۸ قلم و در بیشتر از نیمی از این نسخ، همزمان دو قلم ویتامین تجویز شده و ۴۶٪ ویتامینهای تجویز شده، تزریقی بوده است. برای ۹۶٪ بیماران با شکایت ضعف، ۶۸٪ بیماران با شکایت سردرد، ۶۰٪ بیماران گوارشی، ۵۱٪ بیماران با شکایت درد استخوان و کمردرد و ۳۵٪ بیماران با سرماخوردگی، ویتامین تجویز شده.

### ت) NSAID در نسخ

۲۳٪ نسخ اخذ شده دارای NSAID بودند که به صورت تزریقی یا خوراکی تجویز شده. در کلیه این نسخ، ۵۰۰ قلم NSAID ثبت شده که ۳۱٪ آن تزریقی بوده. ۸۶٪ بیمارانی که با دردهای استخوانی و کمردرد مراجعه داشته‌اند، NSAID دریافت کرده‌اند.

در یک بررسی اجمالی از کلیه نسخ، ۵۷٪ نسخه‌ها دارای ویتامین، کورتون، NSAID بطور همزمان یا جداگانه بوده است.

## بحث

### A: تجویز بی‌رویه دارو یعنی چه؟

مصرف بی‌رویه دارو به موارد زیر اطلاق می‌شود:

- ۱- تجویز داروهایی که در درمان بیماری اثری - بدلیل تشخیص نادرست - ندارد.
- ۲- تجویز داروهایی که اثری در درمان بیمار - بدلیل مؤثر نبودن آن - ندارد، و این در حالیست که تشخیص صحیح بوده ولی انتخاب نوع دارو صحیح نمی‌باشد.
- ۳- تجویز دارو با دوز کمتر از دوز مؤثر.
- ۴- تجویز دارو با طول درمان کمتر از زمان مقرر.
- ۵- تجویز داروهای اضافی و غیرضروری.
- ۶- تجویز داروهایی که با یکدیگر تداخل دارویی دارند.
- ۷- تجویز دارو با دوز و طول درمان بیشتر از معمول که در مواردی برای بیمار منجر به عوارض جانبی می‌شود.
- ۸- تجویز داروهای تزریقی وقتی که بتوان از انواع خوراکی آن استفاده کرد.
- ۹- تجویز داروهایی که در ارتباط با نوع بیماری، زمان و نحوه مصرف آن نیاز به دقت بیشتر دارد و پزشک برای بیمار خاطرنشان نکرده باشد.

ما در این بررسی تنها بندهای ۵، ۶ و ۸ را کنترل کرده‌ایم و بدلیل محدودیتهای مختلف توان بررسی موارد دیگر را نداشته‌ایم. عدد ۴/۰۴ قلم دارو در هر نسخه، رقم قابل توجهی می‌باشد که بیانگر ناسامانی تجویز دارو در این مناطق می‌باشد. یک نگاه به

جدول ۲- میانگین تعداد اقلام تجویز شده برحسب نوع بیماری

نوع بیماری	تعداد اقلام	نوع بیماری	تعداد اقلام
بیماری گوارشی	۴/۹۴	سردرد	۴/۲۰
درد کمر	۴/۷	ضعف	۳/۹۴
درد استخوان	۴/۵۲	بیماری تیروئید	۳/۵
اسهال	۴/۴۲	بیماری زنان	۳/۲۵
سرماخوردگی	۴/۳۳	بیماری انگلی	۳/۰۷
بیماری قلبی	۴/۳۲	بیماری دندان	۲/۶۵
بیماری ریوی	۴/۴۲	دیابت	۱/۹
فشار خون	۴/۲۹	هموروئید	۱/۵۱
بیماری عصبی	۴/۲۵	آلرژی	۱/۳۱

جدول ۳- شیوع تجویز انواع داروها در ۱۵۲۳ بیمار

نوع داروی تجویز شده	تعداد نسخ حاوی دارو	نوع داروی تجویز شده	تعداد نسخ حاوی دارو
آنتی‌بیوتیک	۸۱۰	آنتی‌اسپاسمودیک	۱۸۲
ویتامین	۶۱۳	داروهای اعصاب	۱۸۰
سداتیو	۴۷۶	مینرالها	۱۰۰
آنتی‌هیستامین	۳۸۵	آنتی‌اسید	۹۷
NSAID	۳۵۷	داروهای فشار خون	۷۸
کورتیکواستروئید	۲۱۰	سرم	۶۶
H2. Blocker	۱۸۹	دی‌پرون	۴۹
آنتی‌کلینریک	۱۸۲		

### الف) آنتی‌بیوتیکها در نسخ

در ۸۱۰ نسخه‌ای که دارای آنتی‌بیوتیک بوده، جمعاً ۱۰۶۷ قلم آنتی‌بیوتیک تجویز شده که ۳۹٪ آنها تزریقی و بقیه خوردنی توصیه شده و در بیشتر از نیمی از این نسخ دو قلم آنتی‌بیوتیک در یک نسخه تجویز شده است. ۹۱٪ بیمارانی که به دلیل سرماخوردگی مراجعه داشته‌اند، آنتی‌بیوتیک دریافت کرده‌اند ر بیماران با علائم ریوی و گوارشی که به پزشک مراجعه کرده‌اند، در ۷۴٪ و ۶۳٪ موارد برایشان آنتی‌بیوتیک تجویز شده است.

جدول ۴- درصد تجویز آنتی‌بیوتیک در بیمارها

نوع بیماری	درصد تجویز
Diarrhea	٪۳۷
Pulmonary Disease	٪۲۴
Common Cold	٪۹۱

### ب) کورتیکواستروئید در نسخ

کورتیکواستروئید در ۱۴٪ نسخ تجویز شده - در مجموع ۲۲۶ قلم - که ۸۷٪ آن تزریقی بوده است. کورتیکواستروئید در ۳۳٪ بیماران با دردهای استخوان و کمردرد، ۳۶٪ بیماران ریوی و حتی

پزشکان، فقدان اطلاعات پزشکی کافی و محفوظات علوم پزشکی می باشد که این یا به دلیل ضعف آموزش در دانشگاهها و کمزنگ بودن آموزش سرپایی در بیمارستانهاست، و یا بدلیل دوری پزشک فارغ التحصیل شده از آموزش مداوم پزشکی می باشد که معاینه بیمار منجر به یک تشخیص صحیح نمی شود.

۴- عدم اطلاع پزشکان از ترکیبات دارویی: در دوره آموزش پزشکی در دانشگاهها، آموزش دروس فارماکولوژی دارای اعتبار کافی نیست و پزشکان فارغ التحصیل از اثرات دارو، اثرات جانبی دارو و تداخل اثر داروها بخوبی مطلع نیستند. این موضوع علاوه بر اینکه در دوره فراگیری علم طب باید مدنظر باشد، در تمام طول مدت طبابت یک پزشک نیز باید تداوم داشته باشد. در بیمارستانها بدلیل حساسیت موضوع باید clinical pharmacy را راه اندازی کرد و یک رابطه تنگاتنگ بین پزشکان و داروسازان این رشته ایجاد کرد.

۵- عدم وجود کنترل نسخ: کنترل نسخ پزشکان یکی دیگر از راههای از بین بردن تجویز بی رویه دارو می باشد و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و همچنین دانشگاهها ضمن تلاش برای آموزش، پزشکانی را که اقدام به تجویز بی رویه دارو می کنند، باید شناسایی نموده، حتی آنها را اجبار به بازآموزی مجدد دوره بالینی در بیمارستانها نماید.

۶- عدم کارایی بازآموزیها: بازآموزی نباید بیشتر در موارد بیماریهای کمیاب و نایاب باشد. همانطور که مشاهده شد، اکثر بیماران مطبها سرماخوردگی، اسهال، سرفه و یا دردهای استخوانی داشته اند. با بازآموزی بیماریهای شایع می توان به مقدار متناهی از صرف این هزینه های دارویی غیراصولی کاست. اگر به آموزش پزشکی مبتنی بر مشکلات جامعه در دانشگاهها اقدام کنیم (پزشکی جامعه نگر) و با کنترل نسخ بیماران حتی یک قلم از اقلام دارویی نسخه ها را کم کنیم، با توجه به تعداد پزشکان کشور که هم اکنون به ۴۰ هزار نفر می رسد و با توجه به متوسط نسخه های تجویزی یک پزشک که حدود ۳۰ تا ۴۰ نسخه در روز می باشد و قیمت متوسط یک قلم دارو که حداقل تا ۵۰۰ ریال می باشد، به جرأت می توان گفت از هدر رفتن روزانه ششصد میلیون ریال و سالانه از هدر رفتن ۱۸۰ میلیارد ریال هزینه دارو جلوگیری خواهد شد.

درصد آنتی بیوتیکها، ویتامینها و NSAID تجویز شده در این نسخ، شدت نابسامانی تجویز دارو در منطقه را بیشتر مشخص می کند.

آیا این نکته به دلیل:

۱- افزایش نسبت پزشکان عمومی به کل پزشکان در این منطقه می باشد؟

۲- بدلیل تراکم بیماران و کوتاهی زمان معاینه می باشد؟

۳- عامل فرهنگی در بیماران منطقه علت این افزایش اقلام دارویی در هر نسخه می باشد؟

۴- آیا علت درآمد کم پزشکان در این منطقه می باشد؟

### B: علل تجویز بی رویه دارو و نحوه مقابله با آن

۱- یکی از علل تجویز داروهای تزریقی که تأثیری در درمان بیمار ندارد سود حاصل از درآمد تزریق می باشد. در بررسی از ۴۰ مطب، متوسط تزریق روزانه ۸۰ مورد و هزینه هر تزریق ۳۰۰ یا ۴۰۰ ریال، بدون احتساب قیمت سرنگ گزارش شده و ۵۰٪ پزشکان در این مطبها بدون پرداخت اجاره مطب به مالک یا با یک اجاره بسیار اندک اشتغال داشته اند، بدیهی است که این اماکن متعلق به مسؤول تزریقات و یا در اجاره او می باشد و پزشک در قبال این اجاره ناچیز، اقدام به تجویز داروهای تزریقی می نماید و درآمد حاصل از پانسمان در این واحدها نیز برابر با درآمد تزریقات بوده. در ۵۰٪ بقیه موارد، پزشک به بیمار یا پرستار مباشر تزریقات حقوق ماهیانه پرداخت می نموده. آیا با وجود بیمارستانهای متعدد در شهرستانها و وجود مراکز بهداشتی - درمانی، فعالیت این تعداد بخشهای تزریقات لازم است؟ نباید اقدامی جهت کاهش تعداد این واحدها به عمل آورد و یا ضرورت وجود داروهای تزریقی در داروخانه ها چیست؟ آیا نباید اقلام آنها را بسیار محدود کرد؟

۲- زمان معاینه: یکی دیگر از علل تجویز بی رویه دارو، کوتاهی زمان معاینه بیمار می باشد. متوسط زمان معاینه بیمار بوسیله پزشک در تعدادی از مطبها برابر ۳ تا ۴ دقیقه بوده است.

آیا با این زمان اندک، پزشک قادر به یک تشخیص و تجویز صحیح می باشد؟

۳- کمبود آموزش پزشکی: از علل تجویز بی رویه دارو بوسیله