

اصول نسخه نویسی صحیح

۱۴۰۱/۰۹/۲۴

گروه هدف: پزشکان



❖ تعاریف:

- **نسخه** : دستورالعمل مکتوبی است که توسط پزشک، برای مصرف داروهای معین برای بیمار معین در زمان معین نوشته میشود.

- **دارو**: یک سم است که در شرایط معین و کنترل شده نتایج درمانی و موثری ایجاد می نماید.

هنر نسخه نویسی مرحله ای از مراحل منطقی درمان است که میبایست بر اطلاعات کامل و معتبر بالینی و فارماکولوژیک پزشک استوار باشد.

❖ اجزا و شرایط نسخه :

۱- **نسخه را با نام خدا آغاز کنید**: اگر پزشک نسخه را با نام خدا شروع کند هم در خودش آرامش ایجاد می شود و هم در بیمارش تاثیر مثبت خواهد گذاشت. در کشور ما از دیر باز چنین رسم بوده که نسخه نویسی را با عباراتی نظیر «هوالشافی» یا «اوست شفابخش» در بالای نسخه آغاز می کنند.

۲- **نماد R** : نسخه در تمام دنیا با علامت R (و نه RX) شروع میشود. بر خلاف تصور بعضی که علامت R ابتدای نسخه را «به نام خدا» ترجمه می کنند، این حرف به منظور افتراق نسخه های دارویی از سایر دستورات پزشکی بوده و بسیاری از پزشکان فرایند نسخه نویسی را با درج علامت R در سمت چپ قسمت بالای نسخه آغاز می کنند. این علامت نشانی از ژوپیتتر (Jupiter) «خدای سلامتی و شفا در روم قدیم» یا علامتی به معنای Recipe به معنی «به این شکل اجرا کنید» یا «به این صورت تهیه کنید» یا به معنی «نسخه شد» یا «دستور داده می شود» می باشد. البته نوشتن آن اجباری نیست و پزشک می تواند آن را ننویسد.

۳- **تاریخ صدور نسخه**: از جمله موارد مهم در امر صدور یک نسخه، ثبت تاریخ صدور آن می باشد. تاریخ صدور نسخه هم از نظر درمانی و هم از نظر قانونی دارای اهمیت زیادی است. در واقع تاریخ درج شده بر روی نسخه به نوعی اشاره به زمان ویزیت بیمار و زمان صدور نسخه دارد. از طرف دیگر نوشتن تاریخ نسخه از نظر سابقه بیمار و نیز کنترل توسط داروساز حائز اهمیت است. در صورت خط خوردگی در تاریخ نسخه، ذکر تاریخ صحیح در پشت نسخه همراه با مهر و امضای پزشک می تواند سودمند باشد. همچنین در مورد نسخه هایی که باید بازپیچی شوند تاریخ نسخه به داروسازان کمک می کند که در مورد پیچیدن مجدد نسخه تصمیم گیری کنند.

۴- **مشخصات کامل درمانگر**: در نسخه های دارویی باید نام و نام خانوادگی درمانگر، مرتبه پزشکی (عمومی یا متخصص)، نوع تخصص، شماره نظام پزشکی درج شده باشد. در نسخه های شخصی غالباً چنین اطلاعاتی بعلاوه اطلاعات اضافی

نظیر رتبه دانشگاهی در قسمت بالا یا پایین نسخه چاپ می شود اما در نسخه های بیمه غالباً مشخصات درمانگر به آن چه که در مهر وی ثبت شده است محدود می گردد. لازم به یاد آوری است که تعیین رتبه پزشکی و نوع تخصص به چند دلیل حائز اهمیت می باشد:

- متفاوت بودن سقف پرداخت بیمه ها برای نسخ پزشکان با رتبه های علمی مختلف.
- اجازه تجویز برخی داروها ، فقط به پزشکان با تخصص های معین، داده شده است و این امر خصوصاً در مورد پذیرش نسخه توسط بیمه ها نمود پیدا می کند.
- در صورت ناخوانا بودن نسخه، داروساز می تواند با توجه به تخصص پزشک نسبت به قرائت خود اطمینان بیشتری پیدا کند.

۵- **مشخصات کامل بیمار:** درج مشخصات بیمار به ویژه نام و نام خانوادگی وی از شرایط قطعی نسخه های پزشکی به شمار می روند زیرا هر نسخه دارویی میبایست متعلق به یک بیمار معین باشد. درج نام بدون نام خانوادگی یا نام خانوادگی بدون نام بیمار، خطر بروز خطاهای دارویی ناشی از حضور همزمان دو بیمار با نام مشترک یا نام خانوادگی مشترک در داروخانه یا مصرف داروی فردی در خانواده توسط دیگری را افزایش می دهد. درج جنسیت و سن بیمار در نسخه برای کودکان زیر ۱۲ سال و نیز سالمندان دارای اهمیت می باشد چرا که بعضی از اشکال دارویی مخصوص سن یا جنس خاصی است. همچنین در مواردی که باید دوز دارو بر اساس وزن بیمار تعیین شود و محاسبه دوز به داروساز واگذار شده است وزن بیمار نیز باید در نسخه نوشته شود.

۶- **تشخیص:** طی سال های اخیر در برخی کشورها نوشتن تشخیص پزشک در نسخه با هدف کاهش خطاهای پزشکی اجباری شده است. البته در مواردی که آگاهی بیمار از بیماری خود به صلاح وی نیست (نظیر سرطان و بیماری های روانی) یا مواردی که درج آن ها در نسخه باعث خدشه دار شدن آبرو و اعتبار بیمار می شود (نظیر ایدز و بیماری های مقاربتی) از این قاعده مستثنی می باشند. گرچه در ایران نوشتن تشخیص از الزامات نسخه نویسی به شمار نمی رود ، اما چنین اقدامی می تواند نقش موثری در کاهش خطای دارویی و نسخه پیچی داشته باشد.

۷- **نام ژنریک یا نام تجاری دارو یا فرمول دارو:** نام دارو باید به طور کامل، خوانا و به زبان انگلیسی نوشته شود. نوشتن واضح حروف آخر نام دارو به اندازه نوشتن حروف اول آن اهمیت دارد. برای کاهش خطاهای دارویی لازم است از به کار گیری اختصارات رسمی نام داروها نظیر PTU، MTX خودداری نمود. نام ژنریک نامی است که دارو در سراسر دنیا به آن نام شناخته می شود. درحالی که همان نام ژنریک ممکن است ده ها نام تجاری داشته باشد. به این صورت که هر کارخانه سازنده برای خود نام مخصوصی انتخاب می کند و این دارو ها ممکن است از نظر میزان و نوع مواد جانبی و شکل ظاهری دارو مانند رنگ ،اندازه، شکل، مزه و نیز قیمت تفاوت داشته باشند. بهترین شیوه در تجویز دارو آن است که نام ژنریک

دارو نوشته شود و برای این که محصول کارخانه مورد نظر که به نظر پزشک دارای کیفیت برتری است برای بیمار در داروخانه پیچیده شود در جلوی نام ژنریک دارو و داخل پرائنتر نام کارخانه مورد نظر ذکر گردد. یکی از ایراد های اساسی مشاهده شده در نسخ، بد خط بودن پزشکان است که ممکن است عواقب خطرناکی برای بیماران به دنبال داشته باشد.

۸- **شکل دارویی:** شکل داروی تجویز شده باید در نسخه مشخص شده باشد. شکل دارویی را میتوان قبل یا بعد نام دارو نوشت. اما برای حفظ زیبایی نسخه و کاهش خطاهای دارویی توصیه می شود که پزشک در همه اقلام و اشکال دارویی از روش یکسانی پیروی نماید. ضمناً لازم است که بین شکل دارو و نام دارو فاصله گذاشته شود. انتخاب راه مصرف دارو، یکی از مهم ترین وظایف پزشک در نوشتن نسخه است زیرا هر کدام از راه های مصرف داروها، دارای مزایا و معایبی هستند. پزشک باید با توجه به وضعیت و شرایط بیمار و ویژگی های دارو، راه مصرف دارو را تعیین کند. بعضی از پزشکان یک نوع قرص را تجویز می کنند و آن گاه دستور می دهند که قرص نصف شود در حالی که قرص فاقد شیار و یا دارای روکش می باشد که تقسیم مساوی آن مشکل و در بعضی موارد غیر ممکن است.

۹- **قدرت دارو:** قدرت دارو به معنی این است که هر قرص، شیاف یا محلول حاوی چند میلی گرم داروی موثر است. پزشک باید به طور واضح قدرت داروی تجویزی را معین نماید. در غیر اینصورت داروساز موظف است که شکل دارویی با کم ترین قدرت موجود در بازار را به بیمار ارائه کند. درخصوص نوشتن دوز داروها در نسخه باید دقت شود که اشتباه یا اشکالات نوشتاری ما باعث مصرف بیش یا کم تر از حد درمانی دارو توسط بیمار نگردد، به این جهت بهتر است:

- از اعداد اعشاری در تعیین قدرت دارو ها استفاده نشود.
- مقادیر زیر یک گرم به صورت میلی گرم قید شود.
- مقادیر کم تر از یک میلی گرم به صورت میکرو گرم قید شود.

ضمناً پیشنهاد می گردد که از ml و نه cc در نسخه نویسی استفاده شود، چرا که میلی لیتر اصطلاح پذیرفته شده تر در داروسازی و پزشکی است.

۱۰- **تعداد دارو:** تعداد داروی تجویز شده باید با استفاده از اعداد متعارف نوشته شود. در مورد اشکال دارویی قابل شمارش نظیر قرص، کپسول و آمپول، غالباً باید تعدادی از یک دارو در نسخه نوشته شود که برای تکمیل دوره درمانی مورد نظر پزشک کافی باشد. در مورد اشکال دارویی نظیر پماد یا شربت، تعداد دارو باید برحسب ظرف یا بسته بندی تعیین شود. هم چنین باید از نوشتن اشکال دارویی قابل شمارش نظیر قرص و کپسول به صورت جعبه یا بلیستر خودداری شود چرا که ممکن است این اشکال در بسته بندی های متفاوتی در کارخانه های مختلف ساخته شود. برای جلوگیری از بروز خطاهای نسخه پیچی، باید دقت شود که اعداد مربوط به قدرت دارو و تعداد داروی تجویز شده نزدیک به هم نباشند و

به ترتیب خاصی از یک دیگر مجزا و مشخص باشند. توصیه می شود که بعد از نگارش شکل دارو، نام دارو نوشته شده و سپس قدرت دارو و در آخر تعداد را مشخص نمود. برای مثال بعضی $N=30$ و بعضی $\#30$ و بعضی هم تعداد را در یک دایره می نویسند. گاه پزشکان برای تعیین تعداد شربت ها، آمپول ها و شیاف ها که تعداد کمتری نسخه می شوند از اعداد رومی مثل I و II و ... استفاده می کنند که این امر اشکال قانونی ندارد اما توصیه می شود که پزشک همیشه از یک روش نگارش جهت اعلام تعداد دارو ها استفاده نماید. از این طریق داروخانه نیز با توجه به روش خاص نگارش نسخه توسط پزشک کم تر دچار اشتباه می گردد.

۱۱-دستور مصرف: دستور نحوه مصرف دارو ممکن است به زبان انگلیسی، فارسی یا ترکیبی از هر دو نوشته شود.

دستور مصرف دارو خود از اجزای خاصی تشکیل می گردد که در اینجا به اختصار به آن ها اشاره می شود.

✓ **دفعات مصرف:** توصیه می شود در ذکر دفعات مصرف از به کارگیری اختصارات لاتین خودداری شده و دستورات مصرف را به زبان فارسی و به طور واضح در نسخه قید نمود. بهتر است از نوشتن کلماتی مانند «طبق دستور» یا «مانند قبل» خودداری کرد و هنگامی که قید می شود «در صورت نیاز» باید میزان حداقل و حداکثر داروی مصرفی مشخص باشد.

✓ **میزان مصرف:** برای تعیین میزان مصرف دارو در هر بار ، باید از مقیاس های استاندارد استفاده شده و از به کارگیری مقیاس های تعریف نشده نظیر پیمانه خودداری گردد. براساس استانداردهای بین المللی هر قاشق چایخوری ۳ میلی لیتر و هر قاشق مرباخوری ۵ میلی لیتر گنجایش دارند. در مورد داروهایی که دستیابی به غلظتهای خونی معین برای رسیدن به نتایج درمانی آن مهم است و نیز داروهایی که دامنه غلظت های درمانی باریک دارند حائز اهمیت فراوانی می باشد که لازم است پزشک به این امر مهم توجه کافی داشته باشد.

✓ **راه مصرف:** برخی پزشکان با این پیش فرض که شکل داروی تجویز شده به خودی خود معرف راه مصرف آن نیز می باشد، از نوشتن راه مصرف دارو در نسخه خودداری می کنند که این مسئله را باید یکی از عوامل زمینه ساز خطاهای دارویی شناخت؛ چرا که در برخی شرایط خاص ممکن است یک شکل دارویی به صورت هدفمند برای مصرف از یک راه غیر متعارف تجویز شده باشد. به طور مثال میتوان از آمپول Gentamicin تزریقی برای استفاده در بخور اشاره نمود. در مورد اشکال تزریقی نباید صرفا به نوشتن دستور تزریق بسنده نمود بلکه باید راه تزریق نیز تعیین شود. برای مثال عضلانی، وریدی، زیر پوستی یا سایر راه های تزریق. همچنین در مورد شکل دارویی شیاف، باید راه مصرف مقعدی یا واژینال آن را مشخص نمود.

✓ **شرایط مصرف:** در مواردی که اثر بخشی یا ایمنی دارو منوط به مصرف آن در شرایط خاصی می باشد، لازم است این شرایط در دستورات مصرف نیز قید شود. به عنوان مثال مصرف آسپرین باید همراه یا بعد از غذا باشد تا عوارض گوارشی آن به حداقل برسد. همچنین در مواردی که یک داروی تزریقی برای بیمار سرپایی تجویز می شود باید سرعت تزریق و حجم تزریق و در موارد لزوم نوع حلال لازم برای آماده سازی آن در نسخه قید شود. به طور مثال در مورد محلول های تزریقی روغنی بهتر است در دستور مصرف دارو به لزوم تزریق عمیق عضلانی آن ها اشاره شود. پزشک باید زمان مصرف دارو، خصوصا اگر مواقع خاصی برای مصرف دارو مناسب تر است را شفاف و واضح در نسخه بنویسد مثلا هر شب یک قرص قبل از خواب.

✓ **دوره مصرف:** در یک نسخه لازم است که دوره مصرف دارو یا داروهای تجویز شده مشخص شده باشند. به علاوه عدم ذکر مدت مصرف دارو ممکن است باعث مصرف بیش از حد و غیر ضروری دارو شود. رعایت کامل دوره مصرف دارو خصوصا در مورد آنتی بیوتیک ها دارای اهمیت می باشد.

✓ **تعداد و دفعات تکرار نسخه:** در شرایط عادی هر نسخه دارویی فقط یک بار تجویز شده و با پیچیده شدن توسط داروخانه، از درجه اعتبار ساقط می شود. اما در مواردی که بیمار نیاز به درمان دراز مدت داشته باشد پزشک می تواند دستور باز پیچی نسخه را نیز در نسخه قید نماید. اگر لازم است که نسخه تجدید گردد باید به این نکته در نسخه اشاره شود. مثال: این نسخه یک بار قابل تجدید است.

۱۲- **جلوگیری از دستکاری نسخه:** یکی دیگر از نکات کاربردی در امر نسخه نویسی توجه به جلوگیری از دستکاری نسخه می باشد.

۱۳- **درج مجدد قلم خوردگی در پشت نسخه:** هر قلم خوردگی موجود در نسخه (املای دارو-شکل دارویی-تعداد-دستور-تاریخ نسخه و تاریخ اعتبار) را در پشت نسخه به صورت قلم خوردگی در ... قسمت از طرف پزشک است یا تعداد ۳۰ عدد قرص ... صحیح است درج نمایید.

۱۴- **مهر و امضای پزشک:** هر نسخه دارویی با امضای پزشک رسمیت می یابد و ارزش حقوقی و قانونی پیدا میکند. هنگامی که پزشک نسخه را امضا می کند همه مسئولیت های اخلاقی، حرفه ای و قانونی ناشی از مصرف داروهای آن نسخه را بر عهده می گیرد. از طرف دیگر داروسازان به لحاظ قانونی مجاز به پیچیدن نسخه های فاقد مهر و امضا نیستند. مهر پزشک باید در برگیرنده نام، نام خانوادگی، شماره نظام پزشکی، رتبه و نوع تخصص وی باشد. این اطلاعات باید به زبان فارسی و بدون به کارگیری اختصارات نوشته شده باشد.

۱۵- ابعاد مناسب: سایز مناسب نسخه ۱۲ در ۱۸ سانتی متر است ولی این امر الزامی نیست. در آیین نامه مربوط به مقررات و ضوابط نسخه و تابلوی مطب و... ، مصوب ۱۳۸۲/۹/۸ چنین آمده است: اندازه سر نسخه نباید از ۱۵ در ۲۵ سانتی متر بزرگتر باشد. پس ابعاد کوچکتر از این میزان فاقد مشکل قانونی است. از طرف دیگر بر طبق مقررات ، نسخه باید:

- دست نویس پزشک باشد و با جوهر نوشته شود.
- به صورت کد محرمانه نباشد.
- به صورت عمده، مبهم یا گمراه کننده نباشد.

❖ خطاهای پزشکی در امر نسخه نویسی:

خطاهای پزشکی بحث گسترده‌ای را شامل می‌شوند. بر اساس آمار ۲۰٪ از کل خطاهایی که در زمینه پزشکی اتفاق می‌افتند، متعلق به خطاهای دارویی است که از این میان ۳۹٪ مربوط به خطاهای پزشکان در مرحله نسخه نویسی، ۳۸٪ مربوط به پرستاران در زمان تحویل دارو به بیمار و استفاده از دارو، ۱۲٪ مربوط به داروسازان و ۱۱٪ مربوط به مرحله انتقال دستور پزشک به کاردکس دارویی می‌باشد.

شایع ترین خطاهایی که پزشکان در نسخه نویسی مرتکب می‌شوند عبارتند از:

- ۱ . تجویز اشتباه دارو (برای مثال تجویز بی مورد آمپول Penicillin در عفونت های ویروسی نازوفارنکس)
- ۲ . تجویز دوز نامناسب دارو
- ۳ . تجویز دارو با زمان و دفعات نامناسب مصرف
- ۴ . تجویز شکل دارویی نامناسب
- ۵ . دستور اشتباه برای آماده سازی دارو
- ۶ . دستور استفاده از یک تکنیک اشتباه برای استفاده از دارو
- ۷ . خطا در پایش دارودرمانی

۸. تجویز دارویی که بیمار پذیرش مناسب برای استفاده از آن را ندارد

۹. تجویز دو یا چند دارو با هم که تداخلات مهم و خطرناکی دارند

۱۰. از قلم افتادن یک داروی مهم و حیاتی برای بیمار

❖ منابع :

۱- اصول حرفه ای نسخه نویسی و ملاحظات قانونی و اخلاقی آن ، دکتر کامران آقاخانی و همکاران ، سال ۱۴۰۰

2-Aranson JK balanced prescribing. Br J Clin pharmacol , 2006 ;62:629-632

3-British Pharmacological Society, ten principles of good prescribing

4-Fitzgerald RJ. Medication errors: the importance of an accurate drug history. Br J Clin Pharmacol 2009; 67:671-675

5-Arason JK. Drug therapy. In collodge NR, walker BR, Raslsten SH, editors, Davidsons principles and practice of medicine. 21st edn.edin burgh: Churchill livingstone; 2010 chapter 2.

6-Heaton A, Webb DJ, Maxwell SR. Undergraduate Preparation for Prescribing: the views of 2413 UK medical students and recent graduates. BR J Clin pharmacol. 2008; 66:128-134.

7- British Pharmacological Society. Prescribe, e-learning for clinical pharmacology and prescribing.

8- Avey AJ, DexGM, Mulvaney C, Serumaga B, Spencer R, Lester He, Campbell SM. Development of prescribing-safety indicators for GPs using the RAND appropriateness method, BR J Gen Pract.2011;61:e526-536

9-Aranson JK, Balanced prescribing-principles and challenges. BR J Clin Pharmacol.2012 oct; 74(4):566-72