

آشنایی با داروهای شیمی درمانی و مراقبتهای پرستاری

مدیریت امور پرستاری دانشگاه

باجاری بیمارستانهای رازی، ۱۷ شهریور، امش و کلینیک بعثت

۱۳۹۷



فهرست مطالب:

صفحه	عنوان
۵	پیشگفتار
۶	مقدمه
۷	دسته بندی انواع داروهای شیمی درمانی
۸	شایعترین داروهای مسبب آلورپیسی
۹	نشت دارویی
۱۱	Actinomycin (اکتینومایسین)
۱۲	Arsenic Trioxide (آرسنیک تریکوساید)
۱۳	Asparaginase (آسپارژیناز)
۱۵	Atra (all-trans-retinoic acid)
۱۶	Azacitidine (آزاسیتیدین)
۱۷	Bendamustin (بنداموستین)
۱۸	Bevacizumab (بواسیزومب)
۱۹	Bleomycin (بلیئومایسین)
۲۱	Bortezomib (بورتزومیب)
۲۲	Carboplatin (کربوپلاتین)
۲۴	Cetuximab (ستوکسیماب)
۲۵	Cisplatin (سیس پلاتین)
۲۷	Cladribine (کلادریبین)
۲۸	Cyclophosphamide (سیکلوفسفاماید)
۳۱	Cytarabine (سیتارابین)
۳۳	Dacarbazine (داکاربازین)
۳۵	Daunorubicin (دونوروبیسین)
۳۶	Docitaxel (دوسی تاکسیل)
۳۷	Doxorubicin (دوکسوروبیسین)
۳۹	Epirubicin (اپی روبیسین)
۴۱	Etoposide (اتوپوساید)
۴۲	fludarabine phosphate (فلوداریبین)

۴۴	Fluorouracil (Rx) (فلوئورواوراسیل)
۴۶	Gemcitabin (جمسیتابین)
۴۷	Hydroxyurea (ہیدروکسی اورہ)
۴۸	Idarubicin (ایدارویسین)
۵۰	Ifosfamide (ایفوسفاماید)
۵۲	Imatinib (ایماتینیب)
۵۳	Irinotecan Hcl (ایرینوتکان)
۵۵	Leucovorin (لکوورین)
۵۷	Mercaptopuine (6-MP) (مرکاپتوپورین)
۵۸	Mesna (مسنا)
۵۹	Methotrexate (متوترکسات)
۶۱	Mitomycin (میتومایسین)
۶۳	Mitoxantrone (میتوکسانترون)
۶۴	Paclinab (پاکلینب)
۶۵	Paclitaxel (پاکلیتاکسل)
۶۷	pamidronate Disodium (پامیدرونات)
۶۹	PEG-Asparaginase (پگ اسپاراژیناز)
۷۱	Procarbazine (پروکاربازین)
۷۲	Rituximab (ریتوکسیمب)
۷۴	Taxotere (تکسوتر)
۷۵	6-thioguanine (6-TG) (ٹیوگوانین)
۷۶	Topotecan (توپوتکان)
۷۷	Trastuzumab (تراستوزوماب)
۷۹	Vinblastine (وین بلاستین)
۸۰	Vincristine (وین کریستین)
۸۲	Vinorelbine (وینورلبین)
۸۳	Zoledronic acid (زولدرونیک اسید)
۸۵	منابع

پیشگفتار:

سرطان زمانی رخ می‌دهد که سلول‌های بدن به صورت غیرطبیعی و غیرقابل کنترل تکثیر شوند. در حال حاضر درمان‌های مختلفی از جمله جراحی، رادیوتراپی و شیمی درمانی جهت جلوگیری از تقسیم و تکثیر و یا از بین بردن سلول‌های سرطانی به کار می‌روند. از آنجائیکه یکی از این روش‌های درمانی شیمی درمانی می باشد لذا شناخت دقیق داروهای شیمی درمانی و آشنایی با عوارض آنها از وظایف مهم پرستارانی است که مراقبت از این بیماران را برعهده دارند و هرچقدر این پرستاران توانمندتر باشند بیشتر و بهتر می‌توانند در مراقبت و درمان این بیماران کمک کنند. در راستای تحقق این هدف، کتابچه دارویی حاضر با همکاری افراد ذیصلاح و تحت نظارت اساتید محترم تهیه شده است. امید است که مطالب گردآوری شده مفید و کارگشا باشد.

نویسندگان

مقدمه:

قبل از معرفی داروهای شیمی درمانی ، در ابتدا به دسته بندی انواع داروهای شیمی درمانی اشاره ای می گردد. سپس داروهایی که بیشتر از بقیه داروهای شیمی درمانی، موجب آلپسی شدید در بیماران می گردد معرفی می شوند.

همچنین چون یکی از عوارض بسیار مهم داروهای شیمی درمانی، نشت عروقی است، راههای پیشگیری و مدیریت از بافت دچار نشت عروقی شده توضیح داده می شود.

و در انتها داروهای رایج مورد استفاده در بخشهای شیمی درمانی توضیح داده می شوند.

طبقه بندی داروهای شیمی درمانی

مکانیسم اثر	مثال دارویی	نام طبقه دارویی	ردیف
به DNA و RNA متصل شده و منجر به اختلال در نسخه- برداری، رونویسی RNA و عملکرد سلولی می شود که نهایتاً منجر به مرگ سلولی می گردند.	Mechlorethamin- Cyclophosphamide- Isosfamide -Melphalan- Lomustine-Carmustine- Busulfan -Cisplatin- Carboplatin-Oxaliplatin- Dacarbazine -Temozolamide	عوامل آلکیل کننده Alkylating agents	۱
بامداخله در ساخت DNA و RNA. از نسخه برداری و ترمیم DNA جلوگیری میکنند.	Methotrexate, 6- mercaptapurine, Thioguanine, Fludarabine phosphate, Clofarabine- Cladribine- Nelarabine- Cytarabine- Gecitabine- Fluorouracil (Rx)	آنتی متابولیتها Antimetabolites	۲
از طریق اتصال به DNA سبب تداخل در سنتز DNA می شود و از سنتز RNA جلوگیری می کنند.	Doxorubicin- Epirubicin- Mitomycin- Idarubicin- Daunorubicin- Mitoxantrone	آنتی بیوتیک های ضد تومور	۳
با اتصال به آنزیم توپوایزومراز موجب شکسته شدن شاخه های DNA شده و از تقسیم سلولی جلوگیری می کنند.	Irinotecan Hcl - Etoposide - Topotecan-	مهار کننده های توپوایزومراز II	۴
با مهار سنتز پروتئین و DNA سبب اختلال در تشکیل دوک میتوز شده و متافاز را متوقف می کنند .	Vincristine- Vinblastine- Paclitaxel- Docetaxel	مهار کننده های دوک میتوزی Tubolin inhibitors	۵
مهار کننده ی تیروزین کیناز های غیرعادی است که در تکثیر سلولی به روشهای مختلف نقش دارند	Sunitinib - Dasatanib- nilotinib	مهار کننده های تیروزین کیناز	۶
با اتصال به یکی از CD مارکرهای سلولهای سرطانی، باعث تخریب آنها می شوند	Imatinib- Rituximab	MOLECULARLY TARGETED THERAPIES	۷

مکانیسم اثر	مثال دارویی	نام طبقه دارویی	ردیف
با تخریب لنفوبلاست و تحریک مغز استخوان عمل می کنند.	Prednisolone-Dexamethasonen	متفرقه Miscellaneous	۸
از طریق تخریب آسپارتیک اسید عمل می کنند.	asparaginase- PEG. Asparaginase		
از طریق ایجاد آپوتز در سلولهای پرومیولوسیت باعث تخریب سوللهای سرطانی می شوند.	Arsenic - ATRA¹		

➤ داروهایی که بیشتر از سایر داروهای شیمی درمانی سبب آلویسی شدید می شوند:

Bleomycin	Eribulin	Ixabepilone
Carboplatin	Etoposide	Melphalan
Cisplatin	Fluorouracil	Methotrexate
Cyclophosphamide	Gemcitabine	Mitomycin C
Dactinomycin	Idarubicin	Mitoxantrone
Docetaxel	Innotecan	Oxaliplatin
Doxorubicin	Isosfamide	Paclitaxel
Epirubicin		Topotecan

¹ All trans retinoic acid

➤ نشت دارویی و نحوه پیشگیری و مدیریت آن:

نشت دارویی یکی از عوارض بسیار مهم داروهای شیمی درمانی است که هم برای بیمار و هم برای پرستاران و پزشکان استرس آور می باشد زیرا می تواند سبب عوارض آناتومیکی، عملکردی، اجتماعی-روانی و اقتصادی گردد. لذا پیشگیری از بروز آن، حایز اهمیت است. در هنگام تزریق داروهای : **Daunorubicin, Doxorubicin, Vincristine, Vindesine, Etoposide** دقت لازم را داشته باشید تا نشت دارویی رخ ندهد.

❖ اقدامات لازم جهت پیشگیری از نشت دارویی

- ۱- داشتن دانش و مهارت کافی در گرفتن IV-Line
- ۲- انتخاب ورید مناسب، خصوصاً وریدهای ناحیه forearm
- ۳- استفاده از وریدهای مرکزی، در صورتیکه دسترسی به وریدهای محیطی بهر دلیلی امکان پذیر نباشد
- ۴- عدم استفاده از دیستال ناحیه IV-Line قبلی که آسیب دیده است
- ۵- بکار بردن کانولای قابل انعطاف
- ۶- بررسی بیمار در هنگام تزریق داروهای شیمی درمانی از نظر علائم و نشانه های واکنش موضعی
- ۷- قطع انفوزیون دارو در هنگام نشت دارویی و انجام اقدامات لازم
- ۸- ثبت و پیگیری طولانی مدت بیمار در صورت بروز نشت دارویی

❖ اقدامات لازم در هنگام بروز نشت دارویی

- ۱- بهترین اقدام، پیشگیری از بروز نشت دارویی است
- ۲- آسپیره نمودن ۳-۵ سی سی خون از محل IV-Line همان رگی که دچار نشت دارویی شده است.
- ۳- آسپیره نمودن تاول های ایجاد شده در ناحیه با استفاده از یک سوزن باریک
- ۴- درآوردن IV-Line
- ۵- بالا نگه داشتن اندام تازمانی که ادم فروکش نماید.
- ۶- پوشاندن ناحیه با استفاده از پانسمان خشک استریل
- ۷- کنترل نمودن محل نشت وریدی از نظر دما، رنگ، و....

۸- اگر گانگرن بافت گسترش یابد، ممکن است نیاز به مشاوره جراحی باشد. جراح ممکن است بافت نکروتیک و بافتهای اطراف آن را بردارد و سپس گرفت پوست انجام دهد.

۹- در صورت امکان، استفاده از لامپهای UV می تواند از گسترش آسیب ناحیه جلوگیری کند.

❖ اقدامات لازم در هنگام بروز نشت دارویی

نام دارو	نوع کمپرس (پانسمان)	اقدامات مراقبتی
دوکسوروبیسین، دونوروبیسین	۱- کمپرس سرد ۲- استفاده از داروی dimethylsulfoxide	کمپرس سرد را به مدت ۱۵ دقیقه هر ۴-۶ ساعت انجام دهید. به میزان ۴ قطره به ازای هر 10 cm^2 از محلول ۹۹٪ بر ناحیه مبتلا مالیده شود. ناحیه مبتلا پانسمان نشده و در معرض هوای آزاد باشد.
وین دزین، وین کریستین	۱- کمپرس گرم ۲- استفاده از داروی Hyaluronidase	کمپرس گرم (گرمای خشک) را هر ۲-۱ ساعت بکار ببرید. Hyaluronidase U ۹۰۰-۱۵۰ حل شده در N/S بصورت SC در ناحیه مبتلا تزریق گردد.
اتوپوساید	۱- کمپرس گرم ۲- استفاده از داروی dimethylsulfoxide	کمپرس گرم (گرمای خشک) را هر ۲-۱ ساعت بکار ببرید. به میزان ۴ قطره به ازای هر 10 cm^2 از محلول ۹۹٪ بر ناحیه مبتلا مالیده شود. ناحیه مبتلا پانسمان نشده و در معرض هوای آزاد باشد.

نام دارو: اکتینومایسین Dactinomycin / Actinomycin

نام تجاری: Cosmegen

طبقه دارویی: آنتی بیوتیک ضد نئوپلاسم

دسته دارویی: ضد نئوپلاسم

اشکال دارویی: Injection: 0/5 mg/ 3ml(powder)

موارد مصرف:

تومور ویلمز، رابدومیوسارکوم، تومور ژرم سل، بیماری تروفوبلاستیک حاملگی، سارکوم Ewing

روش مصرف:

آماده سازی محلول: برای تزریق وریدی ویال ۰/۵ میلی گرم را با یک سی سی آب استریل حل نمایید. وبا سرعت ۰/۵ میلی گرم در دقیقه از طریق سه راهی می توان تزریق نمود.

نوع سرم حلال: این دارو را می توان با ۵۰ cc 0/9 N/S % یا سرم 5% D/W رقیق نموده و طی زمان ۱۵-۱۰ دقیقه انفوزیون نمود.

تداخلات دارویی:

مصرف همزمان سایر داروهای ضدسرطان و رادیوتراپی، اثر تضعیف کنندگی روی CNS این دارو را افزایش می دهد.

عوارض دارویی:

تضعیف مغزاسخوان، تهوع و استفراغ، التهاب مخاطی و اسهال، آلپسی، هیپر پیگمانته شدن پوست، اریتم، افزایش حساسیت به نور خورشید. شدیداً نشت عروقی می کند و صدمه بافتی اتفاق می افتد.

مراقبت های پرستاری:

- 1) تزریق وریدی به آرامی انجام شود تا از بروز نشت خارج عروقی دارو جلوگیری شود.
- 2) در صورت نشت دارو، انفوزیون قطع و از کمپرس یخ روی ناحیه استفاده شود.
- 3) در بیمارانی که عفونت حاد، آبله مرغان یا زونا دارند منع مصرف دارد. چون عفونت ژنرالیزه می دهد و می تواند کشنده باشد.
- 4) به مددجو آموزش دهید که از مواجه شدن با نور آفتاب جلوگیری کند.
- 5) به مددجو آموزش دهید میزان مصرف مایعات خود را روزانه به ۳ لیتر برساند (با صلاحدید پزشک).
- 6) در صورت بروز هرگونه خونریزی و وجود زخم یا نقاط سفیدرنگ در دهان به پزشک اطلاع دهید .
- 7) به مددجو آموزش دهید از خوردن غذاهای داغ و ترش اجتناب کند.

نام دارو : آرسنیک تریکوساید Arsenic Trioxide

نام تجاری : Trisenox

طبقه دارویی : ترکیب آرسنیک

دسته دارویی : ضد نئوپلاسم

اشکال دارویی : Injection :1 mg /ml(10ml)

موارد مصرف :

لوسمی پرومیلوستیک حاد

روش مصرف :

دارو را با ۱۰۰-۲۵۰ ml محلول ۵% DW یا ۰/۹ N/S % رقیق نمایید و ظرف ۱-۲ ساعت تزریق کنید.

تداخلات دارویی :

- تجویز همزمان با داروهای ضد آریتمی سبب طولانی شدن QT می شوند.
- تجویز همزمان آمفوتریسین B، نیز خطر آریتمی قلبی را افزایش می دهد.

عوارض دارویی:

سردرد، سرگیجه، ضعف، دیس ریتمی، طولانی شدن QT، تهوع استفراغ، اسهال، لکوسیتوز، خارش، راش، سرفه و تنگی نفس

مراقبت های پرستاری :

- (۱) طبق دستور پزشک CBC diff را انجام دهید.
- (۲) قبل از شروع درمان با صلاحدید پزشک یک ECG پایه بگیرید. در طی درمان، به تغییرات ECG توجه کنید و به پزشک اطلاع دهید.
- (۳) طبق دستور پزشک الکترولیتها : Ca, Mg, K را کنترل نمایید.
- (۴) در صورت بروز علائم سندروم^۲ APL (از عوارض داروی آرسنیک می باشد) به پزشک اطلاع دهید. تظاهرات آن عبارتند از : تب، دیس پنه، افیوژن پلورال، پریکارد افیوژن، افزایش وزن.

² antiphosphlipid syndrome

نام دارو : آسپارژیناز Asparaginase

نام تجاری: kidrolase/ Elspar

طبقه دارویی : آنزیم صناعی

دسته دارویی : ضد نئوپلاسم

اشکال دارویی : Injection :10000 U(powder)

موارد مصرف : در درمان ALL به صورت ترکیبی با سایر دارو ها کاربرد دارد.

روش مصرف: راه داخل عضله: ویال 10000 U واحدی را با 2 cc سرم 0/9 N/S % حل کرده و در یخچال نگه دارید. جهت انفوزیون وریدی: ویال 10000 U واحدی را با 5 cc سرم 0/9 N/S % حل کرده و در طی 30 دقیقه انفوزیون کنید.

تداخلات دارویی :

- مصرف همزمان با سایر دارو های سمی برای کبد خطر سمیت کبدی را بالا می برد.
- مصرف همزمان با کورتون هیپرگلسیمی را تشدید می کند.
- مصرف همزمان با MTX اثر ضد سرطانی متوترکسات را از بین می برد.

عوارض شایع دارویی: خواب آلودگی ، سرگیجه ، سردرد ، تشنج ، کما ، افسردگی ، ترمور تهوع ، استفراغ ، بی اشتهایی ، پانکراتیت ، سمیت کبدی ، کرامپ استئوماتیت ، نارسایی کلیه ، پلی اوری ، ازتمی ، گلیکوزوری ، ترومبوسیتوپنی ، لکوپنی ، کاهش آلبومین سرم ، کاهش فاکتورهای انعقادی ، طولانی شدن PTT ، PT ، کاهش کلسترول ، فیبرینوژن و کاهش کلسیم خون ، پانکراتیت هموراژیک و آنافیلاکسی ، افزایش آنزیم های کبدی ، هایپرگلاسمی

مراقبت های پرستاری :

- (1) محلول آماده شده اگر بلافاصله تزریق نشود باید در یخچال نگه داشت و در طی 8 ساعت بعد از آماده شدن تزریق گردد.
- (2) توصیه میشود در محلی که تزریق این دارو صورت میپذیرد حتما وسایل لازم برای احیاء بیمار موجود باشد.
- (3) باید قبل از شروع این دارو وهمینطور بین تزریقات بافاصله بیش از یک هفته باید برای بیمار آزمون پوستی صورت پذیرد(مواظب بروز واکنش های آلرژیک باشیم ، واکنش های آلرژیک 30 الی 60 دقیقه بعد از تزریق این دارو بروز می نمایند) .

- ۴) در صورت دستور پزشک تست پوستی حتما قبل از تزریق انجام شود، قابل ذکر است که تست پوستی منفی احتمال راکسیون های حساسیتی را به طور کامل رد نمی کند.
- ۵) نشانه های واکنش آلرژیک شدید مثل تنگی نفس و اسپاسم برونش را بررسی کنید.
- ۶) برای پیشگیری از سندرم لیز تومور مصرف مایعات وریدی فراوان و استفاده از قرص آلپورینول (در صورت صلاحدید پزشک) توصیه می گردد.
- ۷) کنترل دقیق تست های کبدی، آمیلاز و تست های انعقادی و سطح فیبرینوژن باید طبق دستور پزشک انجام شود.
- ۸) در صورت علایمی مانند بی اشتها، تهوع و استفراغ، لتارژی آسترکسی، تشنج، فوراً پزشک معالج را مطلع نمایید.
- ۹) رژیم غذایی کم پروتئین و پرکربوهیدرات در این بیماران توصیه می شود (در صورت صلاحدید پزشک).
- ۱۰) در صورت بروز علایم آنافیلاکسی ، فوراً به پزشک اطلاع داده شود.

نام دارو: Atra (all-trans-retinoic acid)

نام تجاری: vesanoid

طبقه دارویی: مشتقات ترتینوئین

دسته دارویی: ضد نئوپلاسم

اشکال دارو: cap 10 mg

موارد مصرف: درمان لوسمی حاد پرومیلوسیتیک

روش مصرف: خوراکی

تداخلات دارویی:

- این دارو اثرات داروهای حاوی ترتینوئین را افزایش می‌دهد.
- مصرف همزمان ضد فیبرینولیتیک‌ها باعث افزایش احتمال ترومبوز می‌شود.
- مصرف همزمان با کتوکونازول باعث افزایش غلظت پلاسمایی دارو می‌شود.

عوارض دارویی: سر درد، تب، خشکی پوست و غشای مخاطی، اریتم و خارش پوست، تهوع و استفراغ، درد استخوان، افزایش ICP

مراقبت‌های پرستاری:

- (۱) به بیمار آموزش دهید در صورت حاملگی یا اقدام برای بارداری به پزشک معالج اطلاع دهد تا در صورت صلاحدید از مصرف دارو اجتناب گردد.
- (۲) دارو در شیر مادر ترشح می‌شود بنابراین دوران شیردهی باید به اطلاع پزشک معالج رسانده شود.
- (۳) در صورت بروز تب خصوصا بیش از ۳۸ درجه به پزشک معالج اطلاع دهید.
- (۴) به بیمار آموزش دهید که کپسول را به طور کامل و همراه غذا مصرف نماید و از جویدن، خرد کردن و حل کردن آن در آب پرهیز کند.
- (۵) به بیمار آموزش دهید روزانه ۲ تا ۳ لیتر مایعات مصرف نماید. (طبق صلاحدید پزشک)
- (۶) به بیمار آموزش دهید در هنگام مصرف دارو درباره واکسیناسیون یا هرگونه ایمنی‌سازی با پزشک معالج خود مشورت کند.

نام دارو: آزاسیتیدین Azacitidine

نام تجاری: vidaza

طبقه دارویی: ضد متابولیت

دسته دارویی: ضد نئوپلاسم

اشکال دارویی: Injection : 100mg(Powder)

موارد مصرف: در برخی بیماریهای خونی از جمله لوسمی ها

روش مصرف: بصورت زیر جلدی یا انفوزیون وریدی در عرض ۱۰ تا ۴۰ دقیقه

تداخل دارویی: چیزی مشاهده نشده است

عوارض:

تهوع و استفراغ-بی اشتها-بی اشتها-درد شکم-کهیر-بثورات پوستی-سر-آنمی-افزایش خطر عفونت-آسیب کبدی و کلیوی-استوماتیت درد-خواب آلودگی-لکوپنی-نوتروپنی-خونریزی

مراقبت های پرستاری:

- (۱) به بیمار آموزش دهید: در حین مصرف این دارو و شش ماه تا یکسال پس از اتمام درمان از بارداری جلوگیری کند.
- (۲) طبق دستور پزشک، CBC را قبل از تزریق دارو کنترل کنید.
- (۳) به بیمار آموزش دهید: در طی درمان با این دارو از انجام اموری که نیاز به دقت بالا دارند مثل رانندگی خودداری کند.
- (۴) به بیمار آموزش دهید: به دلیل خطر خونریزی از هر گونه ضربه اجتناب کند و از مسواک نرم و ریش تراش برقی برای کاهش آسیب استفاده نماید.

نام دارو: بنداموستین یا بنداماستین Bendamustin

نام تجاری: Ribomustin (ریبوماستین) - Levact - Treanda

طبقه دارویی: جزء عوامل آکلیله کننده است

دسته دارویی: ضد نئوپلاسم

اشکال دارو: Injection : 100mg/4 ml

موارد مصرف: لوسمی مزمن لنفاوی (CLL) - مولتیپل میلوما و لنفوم غیر هوچکینی

روش مصرف:

ویال های ۱۰۰ میلی گرمی را باید با ۵۰۰ cc سرم ۰/۹ N/S % حل کرد و به صورت داخل وریدی به مدت نیم الی یک ساعت انفوزیون نمود.

تداخلات دارویی:

با داروهای امپرازول، فنوباربیتال، پنتاپرازول، پریمیدون، هیدروکسی اوره، داکاربازین، کربوپلاتین، ریفامپین تداخل دارد.

عوارض دارویی: لکوپنی و آنمی، تب و لرز، تهوع، اسهال، یبوست، کاهش اشتها، کاهش وزن، دیس پنه، سرفه و راش های پوستی، واکنش آلرژیک، عوارض کبدی، خستگی، سندرم لیزتومور^۳ (TLS) و عوارض کلیوی.

مراقبت های پرستاری:

- ۱) دارو باید در دمای بین ۸-۲ درجه نگهداری شود.
- ۲) به بیمار توصیه کنید مایعات فراوان مصرف نماید (با صلاحدید پزشک)
- ۳) در افرادی که ناراحتی قلبی (CHF) دارند نباید مصرف شود. لذا در صورت بررسی بیمار حتما به پزشک معالج اطلاع دهید.
- ۴) طبق دستور پزشک، تست های کبدی را کنترل نمایید.
- ۵) برای جلوگیری از نشت عروقی و اریتم و قرمزی ناحیه تزریق از یک رگ مطمئن و خوب جهت تزریق استفاده کنید.

³ Tumor lysis syndrome

دارو: بواسیزومب Bevacizumab

نام تجاری: Avestin

طبقه دارویی: آنتی بادی مونوکلونال

دسته دارویی: ضد نئوپلاسم متفرقه

اشکال دارویی: محلول تزریقی (بدون نگهدارنده) : Injection : 25 mg/ml

موارد مصرف:

سرطان روده و مقعد (کولورکتال) متاستاتیک، برخی از سرطانهای ریه، پستان، کلیه و تخمدان

روش مصرف:

دارو در ۱۰۰ CC سرم N/S 0/9 % حل شود.

تداخلات دارویی :

- با آنتراسیکلین ها : اثر مسمومیت قلبی آنها را تشدید می کند.
- با سانیتینیب ها: عوارض بواسیزومب خصوصا کم خونی همولتیک تشدید می شود.

عوارض دارویی:

درماتیت، آلوپسی، تغییرات ناخن، اسهال، استفراغ، یبوست، بی اشتها و زخم دهان، نوروپاتی محیطی، لکوپنی، نارسایی قلبی، هایپو و هایپر تانسینون، تنگی نفس، گیجی، ترومبوز وریدهای عمقی

مراقبت های پرستاری :

- (۱) این دارو را نباید بصورت وریدی و iv-push مصرف کرد.
- (۲) انفوزیون دارو در اولین دوز ۹۰ دقیقه ای بوده و پس از آن به مدت ۶۰ دقیقه می باشد.
- (۳) به بیمار آموزش دهید از مسواک های نرم استفاده نموده و دهان را با دهانشویه های فاقد الکل شستشو دهد.
- (۴) به بیمار آموزش دهید، وعده های غذایی مکرر و کوچک و مکیدن آبنبات و آدامس های بدون شکر می تواند در کاهش تهوع و استفراغ موثر باشد.
- (۵) به بیمار آموزش دهید تا زمانیکه حالت گیجی دارد، از انجام فعالیتهای خطرناک اجتناب کند.

۶- به بیمار آموزش دهید در صورت لزوم از ریش تراش برقی استفاده نماید .

نام دارو: بلئومایسین Bleomycin

نام تجاری: Bleo /Blenoxane

طبقه دارویی: آنتی بیوتیک

دسته دارویی: ضد نئوپلاسم

اشکال دارویی: Injection : 15u (powder)

موارد مصرف:

لنفوم هوچکین و غیر هوچکین ، کارسینوم اسکواموس سل پوستی- سرویکس و ولو، لنفوم بدخیم، کارسینوم بیضه، تومورهای سر و گردن، به عنوان مواد اسکروزان در افیوژن پلور

روش مصرف:

دارو با حلال 0/9 N/S، DW5% رقیق می گردد. بصورت عضلانی و زیر جلدی و وریدی تزریق می گردد.

تداخلات دارویی:

- سطح سرمی فنی توئین و دیگوسین در مصرف توام با این دارو کاهش پیدا می کند.
- در مصرف توام با سیس پلاتین احتمال بروز اثرات سمی دارو بیشتر می شود.
- مصرف همزمان داروهای ضد سرطان و یا رادیوتراپی قفسه سینه، خطر سمیت ریوی این دارو را افزایش می دهد.
- اکسیژن با غلظت بالا، می تواند باعث افزایش عوارض بلئومایسین گردد. FIO₂ نباید بالاتر از ۰.۲۵ باشد.

عوارض جانبی:

سردرد ، هایپراستزی صورت و انگشتان ، تب و لرز اسهال، استفراغ، تهوع، استوماتیت، سرفه خشک و رال، کاهش وزن ، افزایش اسید اوریک خون، آلورپیسی برگشت پذیر، راش، تاول ، کهیر، لکوسیتوز، ترومبوسیتوپنی، کاهش هموگلوبین، واکنش الرژیک، هماچوری ، سیستیت، فلبیت

مراقبت های پرستاری:

- ۱) در بیماران مبتلا به لنفوم، پیش از اولین دوز دارو، تست دوز را بصورت عضلانی انجام دهید.
- ۲) روزانه دهان بیمار را بررسی نمایید. هرگونه خونریزی و یا نقاط سفید رنگ و زخم در دهان را حتما به پزشک اطلاع دهید.
- ۳) بیمار را از نظر عوارض ریوی بررسی کنید. در صورت بروز علائمی نظیر: تغییر در تنفس، تاکی پنه، دیس پنه، درد قفسه سینه، سرفه و به پزشک اطلاع دهید.
- ۴) بیماران مبتلا به لنفوم در معرض خطر بیشتری برای واکنشهای آنافیلاکسی هستند که می تواند فوری و یا تاخیری باشد. کیت آنافیلاکسی (اپی نفرین- آنتی هیستامین- کورتیکواستروئید) را آماده بالای سر بیمار بگذارید.
- ۵) برای جلوگیری از احتمال آنافیلاکسی قبل از تزریق از کورتیکواستروئیدها و دیفن هیدرامین طبق دستور پزشک استفاده کنید.
- ۶) علائم حیاتی بیمار طی درمان کنترل شود.
- ۷) درجه حرارت بیمار را هر ۴ ساعت کنترل کنید. تب می تواند نشانه عفونت باشد.
- ۸) در صورتیکه بیمار جراحی داشته باشد حتما به جراح و متخصص بیهوشی درمورد مصرف بلئومایسین اطلاع دهید. چون اکسیژن با غلظت بالا، می تواند باعث افزایش عوارض بلئومایسین گردد. FIO_2 نباید بالاتر از ۰.۲۵ باشد.
- ۹) طبق دستور پزشک کراتینین سرم را اندازه گیری نمایید.
- ۱۰) محلول آماده شده را به مدت ۲۴ ساعت در دمای اتاق و ۲ هفته در دمای اتاق می توان نگهداری نمود.
- ۱۱) به بیمار آموزش دهید که در طی استفاده از دارو از روشهای جلوگیری از بارداری استفاده کند.

نام دارو : بورتزومیب Bortezomib

نام تجاری : Velcade

طبقه دارویی : مهارکننده پروتئوزوم

دسته دارویی : شیمی درمانی

اشکال دارویی : (3.5mg powder) Injection

موارد مصرف :

۱-مولتیپل میلوم عود کننده و مقاوم در مواردی که قبلا حداقل دو بار دریافت کرده باشد و آن هایی که تحت درمان می باشند و بیماری آن پیشرفت کرده باشد

۲-لنفوم غیر هوچکینی و بخصوص لنفوم mantlecell

روش مصرف:

پودر را با 3.5 سی سی N/S % 0/9 حل می کنیم و آهسته وریدی تزریق می شود.

پودر را با 1.4 سی سی N/S % 0/9 رقیق می کنیم و زیر جلدی تزریق می کنیم.

تداخل دارویی :موردی مشاهده نشده است

عوارض دارویی :

خستگی، ضعف عمومی ، بی حالی ، تهوع و استفراغ، اسهال، ترومبوسیتوپنی، نوتروپنی، نوروپاتی، تب

مراقبت های پرستاری :

۱) ویال دارو که هنوز استفاده نشده است را دور از نور و در درجه حرارت اتاق نگهداری نمایید.

۲) محلول آماده شده این دارو باید شفاف و بدون رنگ باشد.

۳) به بیمار آموزش دهید که عارضه نوروپاتی محیطی عمدتا با قطع دارو از بین می رود.

۴) در صورتیکه بیمار سابقه اختلال کبدی، مصرف داروی ضد فشارخون را داشته باشد و یا دهیدراته باشد به پزشک اطلاع دهید، چون ممکن است دوز دارو را تغییر دهد.

نام دارو : کربوپلاتین Carboplatin

نام‌های تجاری : paraplatin / Ebecarbo

طبقه دارویی : آلکلیه کننده

دسته دارویی : ضد نئوپلاسم

اشکال دارویی :

Injection: 10 mg/ml (15ml), 10 mg/ml(5ml)

Injection, Solution : 50 ,150 mg

Injection, Solution, Concentrate : 10 mg/ml,(45ml)

موارد مصرف :

درمان اولیه و ثانویه کارسینوم تخمدان، رتینوبلاستوما، سرطان پیشرفته مثانه (Palliative) سرطان ریه، سرطان سر و گردن، تومور ویلمز، تومور اولیه مغز، نئوپلاسم بیضه، سرطان سرویکس .

روش مصرف :

دارو را با محلولهای 0/9 N/S.DW5% یا آب مقطر استریل رقیق کنید. با انفوزیون متناوب طی 15 دقیقه تزریق می گردد. انفوزیون مداوم دارو باید در عرض ۵ الی ۶ ساعت انجام گیرد.

تداخلات دارویی :

- مصرف همزمان کاربوپلاتین با داروهای نفروتوکسیک موجب بروز اثرات اضافی مسمومیت کلیوی ناشی از کاربوپلاتین می شود.
- آسپیرین ممکن است منجر به افزایش ریسک خونریزی شود و باید از مصرف همزمان آنها پرهیز گردد .
- سرکوب کننده‌های مغز استخوان (شامل رادیوتراپی) می توانند منجر به افزایش سمیت هماتولوژیک شوند .

عوارض دارویی :

نوروپاتی محیطی، یبوست، اسهال، استفراغ، از دست دادن الکترولیت‌ها، کاهش فعالیت مغز استخوان (ترومبوسیتوپنی، لکوپنی، نوتروپنی، کم‌خونی، ضعف) . مسمومیت کبدی، درد، آلوپسی، آنافیلاکسی، نارسایی قلبی، آمبولی، اختلالات بینایی .

مراقبت‌های پرستاری:

- ۱) ویال‌های باز نشده باید در دمای اتاق نگهداری شود. بعد از تهیه و رقیق کردن دارو، محلول به مدت هشت ساعت در دمای اتاق پایدار است.
- ۲) از وسایل تزریقی یا سوزن‌های ساخته شده از آلومینیوم نباید استفاده کرد، زیرا کاربوپلاتین ممکن است رسوب کرده و کارایی خود را از دست بدهد .
- ۳) اگرچه احتمال بروز تهوع و استفراغ با کاربوپلاتین کمتر از سیس‌پلاتین است، ولی این دارو می‌تواند موجب بروز استفراغ شدید شود. طبق دستور پزشک باید داروی ضد استفراغ تجویز شود.
- ۴) به بیمار آموزش دهید که مصرف مایعات کافی برای افزایش دفع ادرار، جهت تسهیل دفع اسیداوریک ضروری می‌باشد .
- ۵) در صورت بروز وزوز گوش فوراً به پزشک اطلاع دهید تا از کاهش دائمی شنوایی جلوگیری شود. آزمون شنوایی باید قبل از شروع درمان و نوبت بعدی مصرف دارو انجام گیرد .
- ۶) بروز هرگونه خونریزی یا کبودی غیرمعمول را فوراً به پزشک اطلاع دهید .

نام دارو : ستوکسیماب Cetuximab

نام تجاری : Erbitux

طبقه دارویی: آنتی بادی مونوکلونال

دسته دارویی: ضد نئوپلاسم متفرقه

اشکال دارویی: محلول تزریقی (بدون نگهدارنده) : Injection: 50 ml

موارد مصرف :

سرطان روده و مقعد (کولو رکتال) متاستاتیک، سر و گردن، ریه و پوست

تداخلات دارویی : تداخل دارویی شناخته شده ای ندارد.

عوارض دارویی :

تهوع ، استفراغ، زخم های دهانی، عوارض پوستی مثل راش و خارش، آلورسی، خستگی، سردرد، نوروپاتی محیطی، تنگی نفس و سرفه های مداوم، آسم، نارسایی کلیه، آنافیلاکسی، آمبولی ریه، ادم محیطی

مراقبت های پرستاری

- ۱) دارو در یخچال در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتی گراد و به دور از نور نگهداری شود و از فریز کردن دارو خودداری شود.
- ۲) این دارو فقط از طریق انفوزیون استفاده می شود از مصرف دارو بصورت مستقیم داخل وریدی خودداری کنید.
- ۳) این دارو نباید تکان داده شود .
- ۴) در صورت بروز علائم: درد شدید شکم، کوتاهی دامن تنفس، زخمهای پوستی سریعاً به پزشک اطلاع دهید.
- ۵) تغییرات ریوی، صداهای ریوی، سرفه و دیس پنه را بررسی کنید. ممکن است بیماریهای بافت بینابینی ریه بوجود آید که می تواند کشنده باشد. در صورت بروز این موارد دارو باید قطع گردد.
- ۶) به بیمار آموزش دهید در معرض نور آفتاب، لامپ های خورشیدی و دستگاه های برنزه کننده قرار نگیرد.
- ۷) به بیمار آموزش دهید تا حداقل ۲ ماه پس از اتمام درمان با این دارو، از ضد آفتاب، لباس پوشیده و عینک آفتابی استفاده نماید.
- ۸) در صورت علائم افت منیزیوم مثل افسردگی، ضعف و درد های عضلانی و تشنج به پزشک اطلاع دهید.
- ۹) استفاده از مسواک نرم و دهانشویه های فاقد الکل را به بیمار توصیه کنید.

نام دارو : سیس پلاتین Cisplatin

نام های تجاری : Abiplatin / Platinol

طبقه دارویی : آلكليه كننده

دسته دارویی : ضد نئو پلاسم

اشكال دارویی :

Powder : 10,50 mg/vial

Solution : 0/5 mg/ml ,100ml

Injection : 0/5 mg/ml ,20ml

موارد مصرف:

سرطان ریه ، مثانه ، تخمدان ، سرطان بیضه، لنفوم غیرهوجکینی، سرطان مری، سرطان سروگردن، نئوپلاسم تروفوبلاستیک

روش مصرف :

جهت انفوزیون متناوب ۱۰ میلیگرم را در ۱۰ سی سی یا ۵۰ میلیگرم را در ۵۰ سی سی آب استریل برای تزریق حل کنید . دوز تجویز شده را بکشید، نصف دوز را با ۱۰۰۰ سی سی دکستروز ۵٪ و Halfsalin یا همراه مانیتول ۳۷/۵ گرم رقیق سازید. طول مدت انفوزیون ۳ الی ۴ ساعت خواهد بود.

تداخلات دارویی:

- مصرف همزمان با داروهای نفروتوکسیک باعث تشدیدخطر سمیت کلیوی این دارو می شود.
- مصرف همزمان با آنتی هیستامین ها و فنوتیازین ها باعث ماسکه شدن علائم سمی این دارو روی گوش میشود و بیمار متوجه وزوز گوش و سر گیجه نمی شود.
- اگر بیمار تحت رادیو تراپی هم باشد گاهی لازم است از دوز این دارو کاسته شود.

عوارض دارویی :

آنمی، نوتروپنی، ترمبوسیتوپنی، سمیت کلیوی، افزایش اسید اوریک خون یا نفروپاتی ناشی از اسید اوریک و سمیت شنوایی، واکنش آنافیلاکسی، تشنج، احساس مزه فلز در دهان

مراقبتهای پرستاری:

- ۱) طبق دستور پزشک، انفوزیون وریدی مایعات فراوان هنگام تجویز سیس پلاتین، باعث کاهش سمیت کلیوی یا شنوایی ناشی از دارو می گردد. همچنین افزایش میزان ادرار قبل و طی درمان با دارو، کمک بسیار زیادی به کاهش عوارض جانبی دارو از قبیل تشکیل سنگ می کند .
- ۲) از نظر بروز آنافیلاکسی بیمار را تحت نظر قرار دهید. (تاکیکاردی، ویزینگ، تورم صورت)
- ۳) مصرف این دارو اثرات تضعیفی مشهودی روی مغز استخوان میگذارد لذا طبق دستور پزشک آزمایشات دوره ای CBC, PLT برای بیمار انجام شود.
- ۴) طبق دستور پزشک تستهای کلیوی : BUN, Cr, و اسید اوریک سرم و کراتینین ادرار، تستهای کبدی: AST, ALT, ALP, LDH را چک کنید.
- ۵) در صورت بروز علائم اختلالات کبدی شامل ادرار تیره، کاهش اشتها، درد معده، مدفوع روشن، تهوع و استفراغ، زرد شدن پوست و چشم حتما به پزشک اطلاع دهید.
- ۶) هر ۴ ساعت یکبار درجه حرارت را کنترل کنید.
- ۷) هر ۸ ساعت حفره های بدن را از نظر خونریزی چک کنید. وجود هماچوری ، کبودی و پتشی را کنترل کنید.
- ۸) در صورت ادم در پاها ، درد مفاصل به پزشک اطلاع دهید.
- ۹) به بیمار آموزش دهید تا در صورتی که باردار است و یا تمایل به بارداری دارد و یا در دوره شیردهی بسر می برد، حتما به پزشک اطلاع دهد.
- ۱۰) به بیمار آموزش دهید ، زمانی که سیس پلاتین مصرف میکند هیچ نوع ایمن سازی یا واکسیناسیون را بدون تایید پزشک نباید انجام دهد.

نام دارو: کلادربین Cladribine

نام تجاری: Leustatin/Leusta

طبقه دارویی: آنالوگ پورین دار هالوژنه دزوکس آدنوزین

دسته دارویی: ضد نئوپلاسم

اشکال دارویی: Infusion: 1 mg/ml (10mg) , 2mg/ml (5ml)

موارد مصرف :

لوسمی Hairy cell، لنفوم، آنمی همولیتیک اتوایمیون، مایکوزیس فونگوئیدوس، سندرم سزاری

روش مصرف:

این دارو را با ۵۰۰ cc سرم N/S 0/9 % رقیق نمایید.

تداخلات دارویی:

مصرف همزمان با سایر داروهای ضدسرطان یا رادیوتراپی، عوارض این داروها بر روی مغز استخوان بیمار را تشدید می کند.
مصرف همزمان آمفوتریسین B، خطر سمیت کلیوی را بالا می برد.

عوارض دارویی:

سردرد، راش، خارش، ترومبوسیتوپنی، نوتروپنی، سرفه، نفروتوکسیته، عدم تعادل و اختلال حس در اندام ها، تهوع، استفراغ و اسهال

مراقبت های پرستاری:

- ۱) طبق دستور پزشک، تستهای کلیوی : BUN ,Cr و اسید اوریک سرم، تستهای کبدی: AST,ALT,ALP,LDH را چک کنید.
- ۲) محلول حاوی کلادربین نباید با داروهای تزریقی دیگر مخلوط شود و یا اینکه به طور هم زمان با داروهای دیگر از طریق یک رگ مشترک تجویز شود.
- ۳) استفاده از سرم D/W 5% برای رقیق سازی دارو، سبب تخریب این دارو خواهد شد. لذا برای رقیق سازی از آن استفاده نکنید.
- ۴) در صورت مشاهده علائم خونریزی غیرطبیعی یا کبودی غیرمعمول فوراً به پزشک اطلاع دهید.
- ۵) در صورت مصرف این دارو در مقادیر زیاد، احتمال بروز آثار سمی بر روی دستگاه عصبی و کلیه افزایش می یابد.
- ۶) به بیمار آموزش دهید تا این بیماران و افراد خانواده آنها با واکنش های حاوی ویروس زنده واکسینه نشوند.
- ۷) محلول رقیق شده را تا ۸ ساعت می توان در یخچال نگهداشت.

نام دارو : سیکلوفسفاماید Cyclophosphamide

نام تجاری : Endoxan/ Neosar /Cytoxan

طبقه بندی دارویی : آکلیله کننده

دسته دارویی : ضد نئوپلاسم

اشکال دارویی : Tab:50mg

Powder for inj :200mg,500mg

موارد مصرف :

لنفوم هو چکین و غیر هوچکین، لوسمی لنفوسیسیتیک، لنفوم بورکیت ،لنفوم هیستوسیسیتیک ،لنفوم mixed-cell ، مالتیپل میلوم ، نورو بلاستوم ، آدنوکارسینوم تخمدان ،رتینو بلاستوم ، کارسینوم پستان، مایکوز فونگوید.

مقدار و روش مصرف :

محلول داخل وریدی را می توان بعد از رقیق کردن ۱۰۰ میلی گرم دارو با ۵ میلی لیتر آب استریل یا آب حاوی باکتریو استاتیک به دست آورد. آن را تکان داده و صبر کنید تا شفاف شود. می توان برای رقیق سازی بیشتر از ۲۵۰ میلی لیتر دکستروز ۵٪ یا نرمال سالین استفاده نمود و از طریق سه راهی با سرعت ۱۰۰mg/min یا کمتر تجویز گردد. تزریق هر ۱۰۰ میلی گرم سیکلوفسفاماید به شکل وریدی باید حداقل یک دقیقه به طول بینجامد.

تداخلات دارویی:

- مصرف همزمان سیکلوفسفامیدو مسنا موجب میشود تا عوارض سمی سیکلوفسفاماید بر روی دستگاه ادراری کاهش یابد. البته این اثر مسنا تنها در رابطه با عوارض جانبی سیکلوفسفاماید مطرح است و این دارو بر روی آثار ضد سرطانی سیکلوفسفاماید تاثیری نمی گذارد.
- مصرف سیکلوفسفاماید به همراه داروهایی که آثار سمی بر روی قلب دارند ، مانند دوکسوروبیسین و دانوروبیسین میتواند موجب تشدید آثار سمی بر قلب گردد.
- استفاده از سیکلوفسفاماید همزمان با باربیتورات ها یا سایر داروهایی که القا کننده ی آنزیم های میکروزومی کبدی هستند، موجب افزایش آثار سمی سیکلوفسفاماید می شود.

- مصرف همزمان کورتیکواستروئیدها وهورمون های جنسی به همراه سیکلوفسفاماید می تواند باعث کاهش اثر درمانی و همچنین آثار سمی این دارو شود.
- غلظت سرمی اسید اوریک را بالا می برد.
- مصرف همزمان آلپورینول باعث افزایش اثر تضعیف کنندگی مغز استخوان میشود.
- مصرف این دارو به همراه داروهای ضد انعقادی خوراکی، سبب افزایش فعالیت ضد انعقادی داروه گردد.
- استفاده هم زمان به همراه سایر داروهای کاهش دهنده ی فعالیت مغز استخوان می تواند موجب تشدید این کاهش شده و خطراتی را برای بیمار به دنبال داشته باشد.
- رادیو تراپی میتواند خطر تضعیف مغز استخوان را افزایش دهد.

عوارض دارویی:

- بی اشتهایی ، تهوع و استفراغ ،آلپسی، درماتیت، ترومبوفلیبیت، سیستیت هموراژیک ، سمیت کلیوی، سمیت قلبی، سردرد ، احساس عدم تعادل ، میگزادم، برافروختگی صورت ، تعریق بیش ازحد، اسهال، کولیت هموراژیک، زخم دهانی، سفت شدن یا عدم رشد یا پیگمانتاسیون ناخن انگشتان دست، پیگمانتاسیون پوست، افزایش پتاسیم خون، سندرم SIADH
- ❖ بروز آثار هموراژیک ناشی از استفاده از سیکلوفسفاماید از مهم ترین عوارض جانبی این دارو است.

مراقبتهای پرستاری :

- (۱) طبق دستور پزشک انجام آزمایش CBC بیمار باید به دقت انجام پذیرفته و در چند ماهه اول درمان به صورت هفته ای ۲ بار و پس از آن هر ۲ تا ۳ هفته یکبار تکرار شود.
- (۲) به منظور پیشگیری از بروز سیستیت هموراژیک ، بیماران در طی این مدت به خوبی هیدراته شوند و از آنها خواسته شود که مرتب ادرار کنند. طبق دستور پزشک، استفاده از داروی مسنا به صورت همزمان باسیکلوفسفاماید از بروز سیستیت هموراژیک می کاهد.
- (۳) طبق دستور پزشک بیماران باید به صورت دوره ای تحت آزمایشات کبدی ، کلیوی و الکترولیتهای خون قرار گیرند.
- (۴) وزن بیمار باید هفته ای ۲ بار اندازه گیری شود و در صورت تغییر وزن محسوس ، حتما به پزشک اطلاع داده شود.
- (۵) اسهال به ویژه اگر همراه با دردهای کولیکی ، حالت تهوع ، کاهش تعداد ضربان قلب و ضعف عضلانی باشد ، ممکن است علامت افزایش پتاسیم خون باشد که در صورت بروز فورا به پزشک باید اطلاع داده شود.
- (۶) درمان با این دارو باعث افزایش غلظت اسید اوریک خون میشود لذا در صورت بروز ادم در ساق پا یا خود پا یا ظاهر شدن درد در ناحیه پهلوها و مفاصل باید بلافاصله به پزشک اطلاع داده شود.
- (۷) چنانچه درحین درمان بیمار دچار سرفه بدون خلط یا تنگی نفس شد بلافاصله به پزشک اطلاع داده شود.
- (۸) سیکلوفسفاماید خوراکی را باید با معده خالی مصرف کرد در صورت حالت تهوع واستفراغ می توان آن را با غذا نیز میل کرد.

- ۹) به بیمار آموزش دهید از مصرف غذاهای داغ و سفت و حاوی اسید سیتریک خودداری کند. (طبق نظر پزشک)
- ۱۰) هرگونه علائم خونریزی (کبودی ، پتشی) را به پزشک اطلاع دهید.
- ۱۱) به بیمار آموزش دهید که طی درمان واکسیناسیون انجام ندهد.
- ۱۲) به بیمار آموزش دهید این دارو سبب آمنوره ، آزو اسپرمی ، فیبروز تخمدان ، نازایی ممکن است شود.
- ۱۳) این دارو در درجه حرارت ۲ تا ۳۰ درجه سانتی گراد باید نگهداری شود.
- ۱۴) اگر محلول آماده شده در محیط اتاق نگهداری شود تا ۲۴ ساعت و چنانچه در یخچال نگهداری شود تا ۶ روز قابل استفاده خواهد بود.

نام دارو : سیتارابین Cytarabine

نام تجاری : Alexan/Cytosar

طبقه دارویی : آنتی متابولیت

دسته دارویی : ضد نئوپلاسم

اشکال دارویی :

inj (solution , powder) : 100mg / vial , 1g/vial For

Injection , solution , concentrate : 20 mg/ml (50 ml)

Inj , solu , concentrate : 20 mg/ml (5 ml)

موارد مصرف : لوسمی ها

مقدار و روش مصرف :

برای مصرف وریدی ویال ۱۰۰ میلی گرم را با ۵ سی سی و ویال ۱ گرم را با ۲۰ سی سی آب مقطر یا محلول دکستروز ۵٪ یا نرمال سالین مخلوط نمایید. در عرض ۳۰ دقیقه تا ۲۴ ساعت بسته به میزان دوز میتوان انفوزیون نمود.

برای مصرف اینتراتکال دارو را با ۵ الی ۱۵ سی سی محلول رینگر لاکتات یا نرمال سالین فاقد نگهدارنده رقیق کرده و بعد از کشیدن همین حجم CSF ، تزریق کنید . از مخلوط کردن با آب باکتریو استاتیک خودداری کنید.

تداخلات دارویی :

- مصرف سایر دارو های ضد نئوپلاسم یا رادیوتراپی ، اثر تضعیف کنندگی مغز استخوان این دارو را بالا می برد
- مصرف همزمان با دیگوسین ، باعث کاهش جذب گوارشی دیگوسین می شود
- سطح سرمی AST ، بیلی رو بین ، ALK.P و اسید اوریک را افزایش می دهد.

عوارض دارویی:

نوریت ، تهوع ، استفراغ ، دیسفاژی ، یرقان ، افزایش آنزیم های کبدی ، ترومبوسیتوپنی ، آنمی ، لکوپنی ، کاهش فعالیت مغز استخوان (وابسته دوز) ، مگالوبلاستوز ، کراتیت ، راش ، افزایش اسیداوریک خون ، درد عضله ، درد استخوان

مراقبت‌های پرستاری :

- ۱) طبق دستور پزشک CBC diff و شمارش پلاکت‌ها را به صورت هفتگی انجام دهید. در صورتی که $WBC < 1000/mm^3$ و یا شمارش پلاکت‌ها کمتر از $50000/mm^3$ شد یا میزان HCT و Hgb و RBC کاهش پیدا کرد، به پزشک اطلاع دهید.
- ۲) طبق دستور پزشک تست‌های کلیوی (BUN, Cr, اسیداوریک، الکترولیت‌ها) را قبل و در طی درمان، تست‌های کبدی (ALT و AST و آلکالین فسفاتازها) را در صورت نیاز ماهانه انجام دهید.
- ۳) در صورت بروز زردی پوست و صلبیه، ادرار تیره، مدفوع روشن، درد شکمی، تب و اسهال به پزشک اطلاع دهید.
- ۴) میزان I&O را کنترل کنید در صورتی که میزان برون ده ادراری کمتر از 30 ml/h شد پزشک را مطلع سازید.
- ۵) هر ۴ ساعت درجه حرارت را چک نمایید. تب می‌تواند دلالت بر شروع عفونت داشته باشد. درجه حرارت را از راه رکتال چک نکنید.
- ۶) بیمار را از نظر علائم آنافیلاکسی (راش، خارش، تورم صورت، دیس پنه) مدنظر قرار گرفته وسایل و تجهیزات اورژانسی در دسترس داشته باشید.
- ۷) ممکن است سندرم سیتارابین رخ دهد که معمولاً ۶-۱۲ ساعت بعد از شروع انفوزیون دارو به وجود می‌آید، تب، میالژی (درد عضلانی)، درد استخوان، درد قفسه سینه، راش، کونژکتیویت، احساس ناخوشی. پزشک برای درمان از کورتیکو استروئیدها استفاده می‌کند.
- ۸) ادم ریوی از عوارض نادر این داروست اما می‌تواند کشنده باشد بیمار را از نظر موارد زیر مورد بررسی قرار دهید: دیس پنه، سرفه بدون خلط، درد قفسه سینه، تاکی پنه، خستگی، افزایش تعداد نبض، رنگ پریدگی، لتارژی و تغییرات شخصیتی، ادم ریوی به هنگام استفاده از دوزاژ بالا ایجاد می‌شود.
- ۹) در مورد نشت دارو باید بی‌درنگ تزریق قطع شده روی محل کمپرس یخ گذاشته شود ضمن اینکه به پزشک اطلاع داده باقیمانده دارو از طریق رگ مناسب دیگر به بیمار تزریق شود.
- ۱۰) نباید برای این بیماران داروهایی که بصورت شیاف هستند، استفاده شود.
- ۱۱) هر ۸ ساعت حفرات بدن را از نظر خونریزی، کبودی، پتشی، هماچوری، مدفوع مثبت از نظر خون کنترل کنید.
- ۱۲) به بیمار آموزش دهید از رژیم غذایی حاوی پورین کم (عدم استفاده از گوشت احشاء نظیر کبد و کلیه) و دانه‌های خشک شده استفاده کند تا از افزایش رسوب اورات پیشگیری به عمل آید. (طبق صلاحدید پزشک)
- ۱۳) به بیمار آموزش دهید در طول درمان از انجام واکسیناسیون اجتناب کند.

نام دارو : داکاربازین Dacarbazine

نام تجاری : DTIC

طبقه ی دارویی : آلکیله کننده

دسته دارویی : ضد نئوپلاسم

اشکال دارویی: For inj (powder): 100mg.200mg.500mg

موارد مصرف: بیماری هوجکین، ملانوما بدخیم، سارکوم های بافت نرم ، نوروبلاستوما

مقدار و روش مصرف:

پس از رقیق کردن ۱۰۰ میلی گرم در ۹/۹ میلی لیتر از آب استریل جهت تزریق (۱۰ میلی گرم در میلی لیتر)، از طریق تزریق داخل وریدی مستقیم در عرض ۱ دقیقه تزریق کنید.

تداخلات دارویی :

- مصرف همزمان داروهای سرکوب کننده های مغز استخوان، رادیو تراپی ، سایر آنتی نئوپلاستیک ها باعث تشدید اثر دارو میشود.
- مصرف همزمان با سالیسیلات ها، ضد انعقادها سبب خونریزی می شود.
- مصرف همزمان با آمینوگلیکوزیدها، سمیت کلیوی را افزایش می یابد.
- همزمان با دیورتیک های لوپ، سمیت شنوایی را افزایش می یابد.
- مصرف همزمان با فنی توئین، فنوباریتال باعث کاهش اثر این دارو می شود.

عوارض دارویی:

پارستزی ، برفروختگی، تب، بی قراری، سردرد، تشنج، خونریزی مغزی، تاری دید (دوزهای بالا) تهوع، بی اشتهایی، استفراغ، هپاتوتوکسیسیته (نادر)، ترومبوسیتوپنی، لکوپنی، آنمی، آلوپسی، درماتیت، درد در محل تزریق، واکنش های افزایش حساسیت به نور خورشید (دوزهای بالا) ، تب، میالژی، افت فشار خون، آنافیلاکسی

مراقبت های پرستاری

- (۱) پیش از هر بار تجویز دارو باید وضعیت دهان بیمار مورد بررسی قرار گیرد. چنانچه آثاری از استوماتیت دیده شد به پزشک اطلاع داده شود تا از مقدار دارو کاسته یا قطع شود.
- (۲) حجم مایعات دریافتی و حجم ادرار بیمار باید به دقت اندازه گیری شده و چنانچه نسبت بین این دو حجم تغییر و تفاوت فاحشی را نشان دهد باید بی درنگ به اطلاع پزشک رسانده شود.
- (۳) بیماری که تحت درمان با داکاربازین است نباید خود و افراد خانواده اش تا زمان قطع مصرف دارو با واکسن های حاوی ویروس زنده واکسینه شوند.
- (۴) طبق دستور پزشک CBC، شمارش هفتگی پلاکت انجام شود. چنانچه تعداد گلبول های سفید کمتر از ۴۰۰۰ یا پلاکت ها کمتر از ۷۵,۰۰۰ بودند؛ مصرف دارو را قطع کرده و پزشک معالج را از نتایج آگاه کنید.
- (۵) دما را هر ۴ ساعت یکبار چک کنید (ممکن است نشانه عفونت باشد)
- (۶) طبق دستور پزشک تست های کبدی قبل و در هنگام درمان (بیلی روبین، AST، ALT و LDH) کنترل کنید.
- (۷) هر ۸ ساعت حفرات بدن را از نظر خونریزی: هماچوری، گایاک، کبودی یا پتشی بررسی کنید.
- (۸) زردی پوست، اسکلرا؛ ادرار تیره، مدفوع خاکی رنگ، پوست دچار خارش، درد شکم، تب، اسهال را بررسی کرده به پزشک اطلاع دهید.
- (۹) بیمار را از نظر واکنش های آنافیلاکسی: راش، خارش، تورم صورت، دیس پنه مدد نظر قرار داده و وسایل و تجهیزات اورژانس در دسترس داشته باشید.
- (۱۰) مراقب نشت عروقی باشید. در صورت بروز نشت عروقی اقدامات لازم و ذکر شده را انجام دهید.
- (۱۱) جهت فرونشاندن التهاب در محل تزریق، از کمپرس آب گرم استفاده شود.
- (۱۲) محلول آماده شده باید زردرنگ باشد و اگر صورتی یا قرمز شد نباید بکار رود.
- (۱۳) محلول آماده شده از نور دور نگه داشته شود.

نام دارو: دونوروبیسین Daunorubicin

نام تجاری: Daunoxome

طبقه دارویی: آنتی بیوتیک ضد نئوپلاسم

دسته دارویی: ضد نئوپلاسم

اشکال دارویی: Injection: Vial 20 mg

موارد مصرف:

همراهی با بیماری HIV ، سارکوم کاپوزی پیشرفته در هر دو بیماری به عنوان خط اول درمان میباشد

روش مصرف:

ویال ۲۰ میلی گرمی را با ۴ سی سی آب استریل رقیق نموده و آن را بچرخانید به منظور رقیق سازی بیشتر می توان از ۱۰-۱۵ سی سی نرمال سالین استفاده کرد. تزریق مستقیم دارو در عرض ۳-۵ دقیقه صورت می گیرد. جهت انفوزیون دارو می توان دارو را با ۵۰ سی سی نرمال سالین یا قندی ۵٪ رقیق نمود و طی ۳۰ دقیقه انفوزیون نمود. -محلول آماده شده اگر بلافاصله تزریق نشود باید در یخچال نگاهداشت و در طی ۶ ساعت بعد از آماده شدن تزریق گردد.

تداخلات دارویی: شناخته شده نیست.

عوارض دارویی:

میلو ساپرنش و وابسته به مقدار دارو، تهوع و استفراغ، التهاب مخاطی و اسهال/عوارض قلبی به صورت حاد، گر گرفتگی و سفتی قفسه سینه در طی ۵ دقیقه انفوزیون ظاهر می شود، الوپسی، هایپر پیگمانته شدن ناخن، بثورات جلدی و کهیر

مراقبت های پرستاری :

- 1) در بیماران با عملکرد کبدی با احتیاط به کار رود.
- 2) به دلیل نشت عروقی به آرامی در طی بیش از یک ساعت با سرعت انفوزیون بالا تزریق شود .
- 3) در صورت نشت عروقی، سریع انفوزیون دارو را قطع کنید. اقدامات لازم در هنگام نشت عروقی را انجام دهید.
- 4) کنترل عملکرد قلب به طور متناوب در طی درمان انجام شود.

نام دارو: داکسی تاکسی Docitaxel

نام تجاری: Taxotere

طبقه دارویی: تاکسوئید

دسته دارویی: ضد نئوپلاسم

اشکال دارویی: Injection: Vial 80MG/2ML - 20MG 0/5ML

موارد مصرف:

در سرطان معده، سر و گردن، سرطان تخمدان عود کننده با پلاتیوم، سرطان مثانه، سرطان ریه سلولها ی کوچک، سرطان پستان

روش مصرف:

مقدار داروی تجویز شده را از ویال کشیده و با دکستروز ۵٪ یا سدیم کلراید ۰/۹٪ جهت ایجاد غلظت نهایی

۰/۳- ۰/۹ میلی گرم در سی سی ترکیب می کنیم.

محلول آماده شده بمدت ۸ ساعت در درجه حرارت اتاق و یا یخچال قابل نگه‌داری است.

تداخلات دارویی:

- مصرف همزمان داروهایی که متابولیسم آنها توسط سیتوکروم است. با این دارو تداخل دارد.
- سیکلوسپورین و آزیترومایسین می تواند متابولیسم دوکسی تاکسول و مرحله بعد تغییر فعالیت ضد توموری و عوارض دارویی را باعث گردد.

عوارض دارویی:

نوتورپنی، سندرم تجمع مایع در بدن بصورت افزایش وزن و ورم محیطی، بثورات ماکولوپولر جلدی، خشکی و خارش پوستی، تب بدون عفونت، بالا رفتن تست کبدی، نشت عروقی

مراقبت‌های پرستاری:

- (۱) در بیمارانی که عملکرد غیر طبیعی کبدی دارند با احتیاط استفاده شود.
- (۲) در بیمارانی که بیلی روبین بالای ۱/۵ و آلکالن فسفاتاز بالای ۲/۵ برابر حداکثر میزان طبیعی دارند منع مصرف دارند.
- (۳) با تجویز پزشک قبل از تزریق دارو، استروئید تزریق می گردد.
- (۴) بیمار را از نظر بروز حساسیت بررسی نمایید.
- (۵) CBC بیمار با دستور پزشک معالج به طور متناوب کنترل شود.
- (۶) وزن بیمار و کنترل I&O جهت ارزیابی ادم کنترل شود.

نام دارو: دوکسوروبیسین Doxorubicin

نام تجاری: Daxil /Adriblastina / Adriamycin

طبقه دارویی: آنتی بیوتیک ضد نئوپلاسم

دسته دارویی: ضد نئوپلاسم

اشکال دارویی: Injection: Vial 10-20-50-100-200 mg

موارد مصرف: ALL ، AML ، تومور ویلمز ، نوروبلاستوم ،سارکوم بافت نرم و استخوان ،سرطان پستان ، سرطان تخمدان ، سرطان مئانه ، سرطان تیروئید ، لنفوم هوچکین و غیر هوچکین ، کارسینوم برونکوژنیک ، سرطان معده

روش مصرف :

۱۰ میلی گرم از دارو را می توان با ۵ سی سی نرمال سالین یا حلال خود دارو حل کرد آن را تکان داده ودر عرض ۳ تا ۵ دقیقه تزریق کرد. متعاقب آن می توان از جریان free دکستروز ۵٪ یا نرمال سالین استفاده نمود.

تداخلات دارویی :

- چنانچه این دارو در محلول تزریقی ریخته شود که حاوی آمینوفیلین ،سفالوتین ،دگزامتازون ،دیازپام ،فلوئوروآوراسیل ، فوروزماید ، هیدروکورتیزون ، هپارین و وین بلاستین باشد ، ایجاد ناسازگاری کرده و از انجام این کار باید خودداری شود.
- مصرف همزمان با داروهایی نظیر متوتروکسات که دارای آثار سوئی بر روی کبد هستند ممکن است به افزایش احتمال بروز مسمومیت ناشی از دوکسوروبیسین بیانجامد.
- مصرف همزمان با سیکلوفسفاماید سمیت قلبی دارو را زیاد می کند.
- باربیتوراتها موجب کاهش اثر درمانی این دارو می شوند.
- اگر همزمان بیمار رادیوتراپی نیز شود ، فعالیت مغز استخوان بشدت کاهش می یابد.

عوارض دارویی :

بیشترین عارضه ریزش موی بیماراست. سایر عوارض: تهوع استفراغ ، اسهال ،استوماتیت ، ازوفازیت ،سمیت میوکارد همراه با نارسایی احتقانی قلب ، آریتمی بطنی ، هیپرتانسیون، هیپوتانسیون ،آنمی ، لکوپنی ،ترومبوسیتوپنی ، سرکوب شدید مغز استخوان، التهاب در محل تزریق ، اریتم، راش پوستی ، آنژیوادم، کهیر ، تب ، لرز ، واکنش انافلاکتوئید، هیپرپیگمانتاسیون بستر ناخن ها و چین های پوستی، زبان و مخاط دهان ، راش ،التهاب ملتحمه ، اشک ریزش ، خواب آلودگی ، برافروختگی صورت با انفوزیون سریع وریدی، هماچوری میکروسکوپی ،هیپراوریسمی ،بدنبال نشت دارو: سلولیت شدید، تاول ، نکروز بافتی

مراقبت‌های پرستاری :

- ۱) قبل و طی درمان: CBC، تست‌های کبدی و کلیوی (BUN, CR, اسید اوریک) و الکترولیت‌ها را طبق دستور پزشک کنترل کنید.
- ۲) پرسنلی که باردار هستند و به ویژه در سه ماهه اول بارداری، بهتر است در تهیه محلول تزریقی این دارو نقشی نداشته باشند چون احتمال سقط جنین برای آنها وجود دارد.
- ۳) چنانچه کاهش گلبولهای سفید خون ایجاد شود باید طبق دستور پزشک جهت جلوگیری از بروز عفونت ثانویه، برای بیمار آنتی بیوتیک تجویز شود.
- ۴) آثار سمی این دارو بر روی قلب ممکن است چندین هفته یا ماه پس از قطع مصرف دارو بروز کند. لذا تشخیص سریع و به موقع و شروع گلیکوزید و دیورتیک و محدود ساختن مصرف نمک و همچنین استراحت کردن بیمار بسیار حائز اهمیت است.
- ۵) مصرف مایعات را به ۲ و ۳ لیتر در روز برسانید تا از تجمع اورات‌ها و تشکیل سنگ جلوگیری شود.
- ۶) نباید از وریدهای روی مفاصل یا انتهای جهت تزریق استفاده شود چون باعث ایجاد اختلال در درناژ وریدی یا لنفاتیک می‌گردد.
- ۷) باید به صورت دوره‌ای و منظم درجه حرارت، نبض و فشار خون، تنفس، وزن و میزان مایعات دریافتی شده و حجم ادرار بیمار را کنترل کنید.
- ۸) استئوماتیت بطور شایع با احساس سوزش همراه با ارتیم مخاط دهان که ممکن است به زخم شدن و دیسفاژی در مدت ۲ تا ۳ روز پیشرفت کند شروع می‌شود رعایت بهداشت دهان بویژه قبل و بعد از غذا لازم می‌باشد.
- ۹) چنانچه بیمار دچار خارش، زردی پوست و یا ادرار تیره رنگ شود، بلافاصله به پزشک اطلاع داده شود.
- ۱۰) در صورت نشت دارو پس از اطلاع به پزشک، اقدامات لازم را انجام دهید.
- ۱۱) محلول حل شده به مدت ۲۴ ساعت در درمای اتاق و ۴۸ ساعت در یخچال پایدار است.

نام دارو: اپی رویسین Epirubicin

نام تجاری : Ellence /Doxorubicin /Farmorubicin

طبقه دارویی : آنتراسیکلین

دسته دارویی: ضد نئوپلاسم

اشکال دارویی : (Powder Solution) 10,50 mg injection

موارد مصرف :

در درمان لوسمی حاد، لنفوم و تومورهای توپر مثل سرطانهای مثانه، پستان، سرویکس، تخمدان، پروستات و دستگاه گوارش

مقدار و روش مصرف:

اپی رویسین را میتوان بصورت وریدی بعد از حل کردن در نرمال سالین یا آب مقطر تزریقی به داخل لوله سرمی که انفوزیون سریع نرمال سالین یا دکستروز ۵ درصد از طریق آن صورت می گیرد تزریق کرد ویا اینکه طی ۳۰ دقیقه آن را انفوزیون کرد .

تداخلات دارویی :

مصرف همزمان سایمتدین و اپی رویسین موجب افزایش تشکیل متابولیت های فعال اپی رویسین می شود .

عوارض دارویی :

آمنوره ، کم خونی ، تهوع و استفراغ ، آلوسپی ، ضعف ، بلوک AV ، نارسایی قلبی ، تاکی کاردی بطنی ، نوتروپنی ، لکوپنی ، ترومبوسیتوپنی ، آنافیلاکسی ، حساسیت به نور، گرگرفتگی ، کهیر

مراقبت های پرستاری :

- توصیه می شود از مخلوط کردن این دارو با سایر داروها در یک سرنگ خودداری شود.
- بیمار را از نظر علائم تضعیف مغز استخوان ، عفونت و افزایش درجه حرارت بدن بررسی نمایید.
- طبق دستور پزشک: CBC را هفتگی انجام دهید و در صورتیکه تعداد نوتروفیلها مساوی یا کمتر از $1500/mm^3$ شد پزشک دارو را قطع می کند. حداکثر افت لکوسیت ها ۱۴-۱۰ روز بعد از تجویز دارو بوجود می آید و بهبودی طی ۲۱ روز حاصل میشود این موارد را به پزشک اطلاع دهید .

- ۴) میزان اسید اوریک خون و ادرار بیمار، تورم و درد مفاصل خصوصا در انتهاها را به پزشک اطلاع دهید.
- ۵) در صورت نشت دارو با دستور پزشک، از هیدروکورتیزون، دگزامتازون، بی کربنات سدیم استفاده کرده و کمپرس یخ بگذارید.
- ۶) به منظور پیشگیری از رسوب اورات ها و تشکیل سنگ بیمار را به خوبی هیدراته نمایید .
- ۷) طبق دستور پزشک قبل و طی درمان تست های کلیوی (cr.BUN ، اسید اوریک) و الکترولیت ها را کنترل کنید. میزان برونده ادراری را بررسی کنید در صورتیکه برونده ادراری کمتر از ۳۰ml در ساعت برسد پزشک را مطلع سازید .
- ۸) طبق دستور پزشک، قبل و در طول درمان تست های کبدی (بیلی روبین ، AST ، ALT، آلکالین فسفاتاز) پس از آن این موارد را ماهانه و بر حسب نیاز کنترل کنید .
- ۹) BP، ریتم و تعداد نبض و ECG را کنترل کنید.
- ۱۰) هر ۸ ساعت حفرات بدن را از لحاظ خونریزی، هما چوری ، خون در مدفوع ، کبودی یا پتشی کنترل کنید .
- ۱۱) توجه کنید، کسانی که مبتلا به آبله مرغان یا زونا هستند نباید از این دارو استفاده کرد.
- ۱۲) تزریق عضلانی یا زیر جلدی این دارو به علت احتمال بروز نکروز بافتی ممنوع است .
- ۱۳) به بیمار آموزش دهید که این دارو میتواند باعث کاهش فعالیت غدد جنسی شده و در خانمها باعث آمنوره و در آقایان باعث کاهش تعداد اسپرم شده که ممکن است غیر قابل برگشت باشند .
- ۱۴) به بیمار آموزش دهید رنگ ادرار تا دو روز قرمز-زرد می شود.

نام دارو: اتوپوساید Etoposide

نام تجاری: Vepesid / VP16/ Toposar

طبقه دارویی: مشتق نیمه صناعی پودوفیلوتوکسین

دسته دارویی: ضد نوپلاسم

اشکال دارویی: Iv: 20mg/ml(10ml)/ Infusion: 20mg/ml(5ml)/ Cap: 50,100mg

مقدار و روش مصرف:

۱۰۰ mg از دارو را با ۲۵۰ cc سرم D/W ۵% یا ۰/۹ N/S % رقیق کنید تا محلولی معادل غلظت ۰/۴mg/ml - ۰/۲ ایجاد شود. محلول مورد نظر ظرف ۳۰ تا ۶۰ دقیقه انفوزیون می شود.

تداخلات دارویی:

- در صورت مصرف همزمان با سیکلوسپورین باعث افزایش سطح اتوپوزاید می شود.
- در صورت مصرف همزمان با وارفارین باعث افزایش PT , INR می شود.
- مصرف همزمان تضعیف کننده فعالیت مغز استخوان، این اثر دارو تشدید می شود.

عوارض دارویی:

نوروپاتی محیطی، افت فشار خون ناشی از انفوزیون سریع، تپش قلب، تاکیکاردی، تهوع و استفراغ، بی اشتها، التهاب مخاط دهان، دردهای شکمی، تضعیف فعالیت مغز استخوان، لکوپنی، ترومبوسیتوپنی، تب، آلورسی، آنافیلاکسی (به ندرت)، لرز.

مراقبت های پرستاری:

- (۱) هر ۴ ساعت درجه حرارت بدن را کنترل کنید.
- (۲) هر ۸ ساعت حفرات بدن را از نظر پتشی، هماچوری و کبودی کنترل نمایید.
- (۳) مراقب نشانه های آنافیلاکسی باشید: گرگرفتگی، بی قراری، سرفه، اشکال در تنفس
- (۴) طی انفوزیون دارو، BP را هر ۱۵ دقیقه کنترل کنید. اگر فشار سیستولیک به کمتر از ۹۰ mmhg رسید، انفوزیون دارو را قطع و به پزشک اطلاع دهید.
- (۵) طبق دستور پزشک، CBC و تستهای کلیوی را کنترل کنید.
- (۶) طبق دستور پزشک در صورت نیاز تجویز ضد استفراغ ۶۰-۳۰ دقیقه قبل از شروع انفوزیون دارو برای جلوگیری از استفراغ انجام شود.
- (۷) مراقب نشت دارو از محل تزریق باشید. چون می تواند نکروز بافتی بدهد. در صورت بروز اقدامات لازم را انجام دهید.
- (۸) مصرف دارو در آبله مرغان و زونا ممنوعیت دارد

نام دارو : فلوداربین fludarabine phosphate

نام تجاری : Fludarabine Phosphate

طبقه دارویی : آنتی متابولیک

دسته دارویی : ضد نئوپلاسم

اشکال دارویی : Infusion :50 mg/ml (powder)

موارد مصرف : مایکوزیس فونگوئیدس / لوسمی سلول موئی / هوچکین / لوسمی لنفوسیتیک مزمن

روش مصرف :

جهت تزریق ۲cc آب مقطر به ویال ۵۰ mg دارو اضافه کنید تا محلول ۲۵ mg/ml به دست آید. دوز مورد نیاز را می توان با سرم ۵% DW یا ۰/۹ N/S رقیق نمود.

تداخلات دارویی :

- مصرف هم زمان این دارو با سایر داروهای کاهش دهنده فعالیت مغز استخوان یا درمان با رادیوتراپی می تواند با آثار سوء شدیدی بر روی مغز استخوان بیمار همراه باشد.
- مصرف این دارو به همراه جنتامایسین می تواند با تشدید عوارض سمی بر روی گوش همراه باشد.

عوارض دارویی:

سرفه ، تنگی نفس ، پنومونی ، استوماتیت ، کم خونی همولتیک ، سندروم لیز شدن تومور ، سیستیت هموراژیک، نوروپاتی محیطی، بیقراری، گیجی ، اختلالات بینایی، هماچوری، دیزوری، نارسایی کلیه، تهوع ،استفراغ ، اختلالات خواب، نارسایی کبد، میالژی، هیپرگلیسمی، هیپرفسفاتی، نارسایی قلبی، اختلالات بینایی، تعریق، کم شدن قدرت شنوایی،

مراقبت های پرستاری :

- (۱) طبق دستور پزشک ، آزمایش CBC را برای بیمار انجام دهید.
- (۲) طبق دستور پزشک تستهای کلیوی : BUN ,Cr ، اسید اوریک سرم و تستهای کبدی: AST,ALT,ALP,LDH را چک کنید.
- (۳) در این بیماران از داروها بصورت شیاف استفاده نکنید.
- (۴) میزان I&O را کنترل کنید .

- ۵) روزانه دهان بیمار را بررسی کنید و در صورت بروز استوماتیت به پزشک اطلاع دهید.
- ۶) به بیمار آموزش دهید، که نباید با واکسن های حاوی ویروس زنده واکسینه شود.
- ۷) داروی رقیق شده را تا ۸ ساعت می توان نگهداری نمود.
- ۸) این دارو، در دمای ۲-۸C نگهداری شود.

نام دارو : فلوئورواوراسیل (Rx) Fluorouracil

نام تجاری : Adrucil/ Carac/ Efudix/ 5-FU

طبقه ی دارویی: آنتی متابولیت

دسته دارویی : ضد نئوپلاسم

اشکال دارویی : topical oint: 5% / injection:50 mg/ 10ml .250 mg /2.5 ml , 1000 mg /20 ml

موارد مصرف :

سرطان سینه، کولون، رکتوم، معده، پانکراس، مثانه، کبد، مری، تخمدان

موضعی: superficial basal cell carcinoma . multiple actinic keratoses

روش مصرف :

این دارو ممکن است بصورت بلوس در مدت ۳-۱ دقیقه تزریق گردد و یا ممکن است با 5% D/W یا 0/9 N/S % رقیق کرده و در مدت ۸-۲ ساعت انفوزیون نمود(بر اساس دستور پزشک).

عوارض دارویی:

مصرف سیستمیک: لتارژی، ضعف، ایسکمی میوکارد، آنژین اپیستاکیسی(خونریزی از بینی)، اشکریزش ، بی اشتها بی عصبی، استوماتیت، اسهال، تهوع، استفراغ، هموراژی، انتریت، التهاب زبان (گلوستیت)، ترومبوسیتوپنی، لکوپنی، آنمی، آگرانولوسیتوز، راش، تب، حساسیت به نور

مصرف موضعی: حساسیت به نور

تداخلات دارویی :

- مصرف همزمان این دارو با سایر داروهای ضد نئوپلاسم و یا درمان رادیو تراپی سبب افزایش سمیت و دپرسیون مغز استخوان می شود.
- سبب افزایش سطح ALT.AST، LDH، بیلی روبین سرم، میشود.و سبب کاهش Hct، Hgb، WBC، پلاکت میشود .

مراقبت های پرستاری:

- ۱) طبق دستور پزشک آزمایش CBC diff را به صورت روزانه انجام دهید. در صورتی که WBC کمتر از $3500/mm^3$ و یا شمارش پلاکتی زیر $100,000/mm^3$ باشد دارو را قطع و به پزشک اطلاع دهید نهایت افت و لکوپنی در مدت ۲ هفته و بهبودی این وضعیت در یک ماه دیده می شود.
- ۲) طبق دستور پزشک قبل از درمان و حین درمان تست های کلیوی (BUN، کراتینین ادرار، الکترولیت ها و اسیداوریک) و کبدی (بیلی روبین، الکالین فسفاتاز، AST، ALT، بیلی روبین و LDH) را چک کنید.
- ۳) هر ۸ ساعت حفره ها و غشاهای مخاطی مناطق مختلف بدن را از نظر خونریزی، هماچوری، پتشی، کبودی و خون در مدفوع چک کنید.
- ۴) طبق دستور پزشک ۳۰-۶۰ دقیقه قبل از دادن دارو به بیمار و تا چند روز بعد از تجویز دارو جهت پیشگیری از استفراغ داروی ضد استفراغ بدهید.
- ۵) جهت پیشگیری از نکروز هر ۴۸ ساعت یکبار محل تزریق وریدی را عوض کنید.
- ۶) در صورت بروز استوماتیت از مصرف غذاهای داغ و سفت و حاوی اسید سیتریک خودداری کرده و مصرف مایعات را زیاد کنید.
- ۷) به بیمار آموزش دهید تا از ضد آفتاب استفاده کند و یا دور از آفتاب بماند تا از حساسیت به نور پیشگیری شود.
- ۸) به بیمار آموزش دهید در طول درمان با این دارو از انجام واکسیناسیون خودداری کند.

نام دارو: جمسیتابین Gemcitabin

نام تجاری: Gemzar

طبقه بندی دارویی: آنالوگ نوکلئوزید پیریمیدین

دسته دارویی: ضد نئوپلاسم

اشکال دارویی: Injection : 200mg/10cc-1gr/50cc (Powder)

موارد مصرف: آدنوکارسینومای پانکراس، سرطان ریه، سینه، تخمدان و مثانه

روش مصرف:

۲۰۰ mg از ویال را با ۵ cc سرم 0/9 N/S % حل کرده آن را تکان داده تا محلولی معادل ۴۰ mg/ml بدست آید. برای رقیق سازی بیشتر می توان دارو را با رقیق نمود.

انفوزیون وریدی: در ۳۰۰ تا ۵۰۰ cc سرم 0/9 N/S % طی ۳۰ دقیقه یکبار در هفته حداکثر تا ۷ هفته

تداخلات دارویی: موردی گزارش نشده

عوارض دارویی:

تهوع و استفراغ، اسهال، یبوست، استوماتیت، افزایش Bun-cr، لکوپنی، نوتروپنی، ترومبوسیتوپنی، افزایش آنزیم های کبدی، برونکواسپاسم، تنگی نفس، آلورپسی، ادم، بی خوابی

مراقبتهای پرستاری:

- ۱) طبق دستور پزشک، قبل از شروع درمان و سپس در فواصل منظم تستهای عملکرد کلیه و کبد را کنترل کنید.
- ۲) طبق دستور پزشک، CBC را قبل از هر بار تزریق، کنترل نمایید.
- ۳) میزان I&O را کنترل کنید.
- ۴) هر ۸ ساعت حفره بوکال را از نظر خونریزی، زخم، پج های سفید بررسی نمایید.
- ۵) محل تزریق وریدی را هر ۴۸ ساعت یکبار تعویض نمایید.
- ۶) باقیمانده محلول استفاده نشده، قابل نگهداری نیست.
- ۷) جهت وجود ذرات معلق یا تغییر رنگ محلول را بررسی کنید.
- ۸) به بیمار آموزش دهید که در طی درمان با این دارو از روشهای مطمئن پیشگیری از بارداری استفاده کند.

نام دارو: هیدروکسی اوره Hydroxyurea

نام تجاری: آنتی متابولیت

دسته دارویی: ضد نئوپلاسم

اشکال دارویی: Cap ۵۰۰mg

موارد مصرف: لوسمی مزمن میلوژینک، ترومبوسیتوز، پلی سیتی ورا، لوسمی میلوژینک حاد، سرطان سر و گردن، سرطان تخمدان

تداخلات دارویی: خطر عوارض 5-fu را بالا می برد.

عوارض دارویی: تهوع و استفراغ، بثورات ماکولوپاپولار و پیگمانته شدن و خشکی پوست همراه با خارش، سردرد، گیجی و خواب آلودگی، تضعیف مغز و استخوان

مراقبت‌های پرستاری:

- (۱) با دستور پزشک CBC diff را بطور هفتگی چک کنید.
- (۲) در اختلال کلیوی به دستور پزشک مقدار دارو کم می شود. لذا در صورت بروز علائم اختلال کلیوی به پزشک اطلاع دهید.
- (۳) به بیمار آموزش داده شود کپسول را خرد نکند و آن‌ها را نجود.
- (۴) به بیمار آموزش از مصرف داروهایی چون آسپرین و ایبوپروفن بصورت خودسرانه خودداری نماید.
- (۵) به بیمار آموزش مایعات فراوان بنوشد. (طبق صلاحدید پزشک)

نام دارو: ایداروبیسین Idarubicin

نام تجاری: Idamycin

طبقه دارویی: آنتراسیکلین نیمه صناعی

دسته دارویی: ضد نئوپلاسم

اشکال دارویی: محلول تزریقی (بدون نگهدارنده) powder: 20 mg / Injection: 1mg / mL

موارد مصرف:

لوسمی حاد میلوژنیک، لوسمی حاد لنفوبلاستیک، لوسمی مزمن میلوژنیک

روش مصرف:

برای تهیه غلظت 1 mg / ml ، هر ویال 10 mg را با 10 ccl 0/9 N/S % حل نمایید.

تداخلات دارویی:

- ممکن است اثر داروهای ضد نفرس را کاهش دهد.
- ممکن است علائم دپرسیون مغز استخوان را افزایش دهد.
- در مصرف با هپارین، ایداروبیسین ایجاد رسوب می کند.

عوارض دارویی:

آلپسی، پوسته شدن دست و پا و انگشتان، تهوع، استفراغ، اسهال، تیره رنگ شدن ادرار، لکوپنی، نارسایی احتقانی قلبی، درد قفسه سینه، خونریزی، تغییرات خلقی، تشنج، هایپراورسمی، افزایش آنزیمهای کبدی، افزایش BUN, Cr

مراقبت های پرستاری:

- (1) طبق دستور پزشک CBC diff را به صورت هفتگی انجام دهید. در صورتی که $WBC < 4000/mm$ و یا شمارش پلاکت ها کمتر از $75000/mm^3$ شد دارو را متوقف و به پزشک اطلاع دهید.
- (2) طبق دستور پزشک تست های کلیوی (BUN, Cr، اسیداوریک، الکترولیت ها) را قبل و در طی درمان و تست های کبدی (AIT و AST و آلکالین فسفاتاز) را در صورت نیاز ماهانه انجام دهید.
- (3) در صورت بروز علائم: زردی پوست و صلبیه، ادرار تیره، مدفوع روشن، درد شکمی، تب و اسهال به پزشک اطلاع دهید.
- (4) دارو را بعد از آماده کردن می توان به مدت 3 روز در درجه حرارت اتاق و 7 روز در یخچال نگهداشت.

۵) از تزریق در ورید های کوچک ، انتها ها و روی مفاصل و تاندون ها خودداری کنید.

- ۶) علایم دهیدراتاسیون و اسیدوز : تنفس سریع، تورگورضعیف پوستی، کاهش برون ده ادراری، پوست خشک، بی قراری و ضعف را بررسی و سریعاً به پزشک اطلاع دهید.
- ۷) در صورت تماس دارو با بدن، بدن را با آب و صابون بشویید.
- ۸) به بیمار آموزش دهید تا از مسواک های نرم و ریش تراش برقی استفاده کند.
- ۹) به بیمار آموزش دهید رنگ ادرار به مدت ۴۸ ساعت به قرمز-نارنجی تغییر می کند.
- ۱۰) به بیمار آموزش دهید برای پیشگیری از رسوب اورات و تشکیل سنگ، مصرف مایعات را به ۲-۳ لیتر در روز برساند.(با صلاحدید پزشک)

نام دارو: ایفوسفاماید Ifosfamide

نام تجاری: هالوکسان Ifex/Holoxan /Mitoxana

طبقه دارویی: آلکیل کننده

دسته دارویی: ضدنئوپلاسم

اشکال دارویی: Injection : 1gr / 2gr

موارد مصرف:

در سرطان بیضه، پستان، تخمدان، بیضه، ریه، معده، پانکراس، سروگردن، لنفوم هوچکین و غیر هوچکین

روش مصرف :

۱ gr دارو را با ۲۰ cc آب استریل حل کرده سپس برای رقیق سازی بیشتر از سرم 0/9 N/S % یا 5% D/W استفاده کنید. انفوزیون دارو حداقل باید ۳۰ دقیقه طول بکشد. می توان از انفوزیون مداوم دارو در عرض ۷۲ ساعت نیز استفاده کرد.

تداخلات دارویی:

- فنوباربیتال و فنی توئین باعث افزایش عوارض این دارو می شوند.
- ایفوسفاماید، باعث بالا رفتن اثرات ضدانعقادی وارفارین می شود.
- سیس پلاتین باعث افزایش عوارض کلیوی ایفوسفاماید می شود.

عوارض دارویی :

لتارژی، گیجی، تشنج، استفراغ، لکوپنی، ترومبوسیتوپنی، هماچوری، سیستیت هموراژیک، آلویسی، افزایش آنزیمهای کبدی، افزایش Bun-cr، نازایی

مراقبت های پرستاری:

- (۱) طبق دستور پزشک، قبل از درمان و حین آن تست CBC انجام شود. در صورتی که WBC کمتر از ۲۰۰۰ و پلاکت کمتر از ۵۰۰۰ باشد به پزشک حتما اطلاع دهید.
- (۲) طبق دستور پزشک، قبل از درمان و حین آن تستهای کبدی : AST,ALT,ALP,LDH را چک کنید.
- (۳) میزان I&O را کنترل کنید.

- ۴) در صورت عدم ممنوعیت، جهت پیشگیری از بروز سیستیت هموراژیک، بیمار را هیدراته نمایید.
- ۵) در صورت بروز علائم : زردی پوست و صلبیه، ادارار تیره و مدفوع بی رنگ فوراً به پزشک اطلاع دهید.
- ۶) در صورت ایجاد گیجی، توهم و پر خوابی ، طبق دستور پزشک دارو قطع می شود.
- ۷) هر ۸ ساعت حفرات بدن را از نظر بروز خونریزی، کبودی، پتشی و هماچوری بررسی نمایید.
- ۸) درجه حرارت را هر ۴ ساعت کنترل کنید.
- ۹) پودر دارو را در درجه حرارت اتاق نگهداری نمایید.
- ۱۰) به بیمار آموزش دهید که در طی درمان با این دارو از روشهای مطمئن پیشگیری از بارداری استفاده کند.
- ۱۱) جهت وجود ذرات معلق یا تغییر رنگ محلول را بررسی کنید.

نام دارو: ایماتینیب Imatinib

نام تجاری: Gleevee

طبقه دارو: مهار کننده پروتئین-تیروزین کیناز

دسته دارویی: ضد نئوپلاسم

اشکال دارویی: Tab ۴۰۰ mg , Cap ۱۰۰ mg

موارد مصرف: ALL/ CML

روش مصرف: به صورت خوراکی تجویز می شود.

تداخلات دارویی:

- ریفامپین و فنوباریتال و کاربامازپین موجب افزایش متابولیسم ایماتینیب می شوند.
- کتوکونازول، ایتراکونازول، اریترومایسین و کلاریترومایسین موجب کاهش متابولیسم دارو می شوند.
- ایمیتانیب موجب مهار متابولیسم وارفارین می گردد.

عوارض دارویی:

سردرد، خشکی دهان، تهوع و استفراغ، ادم گذرای اطراف پلک و زانو، میالژی، احتباس مایع و افزایش وزن، اسهال، مدفوع سیاه، نوتروپنی و ترومبو سایتوپنی، افزایش LFT، آلورسی

مراقبت‌های پرستاری:

- (۱) توزین روزانه و کنترل وی از نظر احتباس آب در بدن انجام شود.
- (۲) با تجویز پزشک کنترل CBC, ALT, AST بیماریارانی که مشتقات ضد انعقادی را دریافت می کنند باید به دقت تغییر INR و PT کنترل شود.
- (۳) وضعیت تغذیه‌ای بیماری از لحاظ دریافت آهن، مکمل‌ها، فیبر و فرآورده‌های کم لبنی مدنظر قرار دهید.

نام دارو: ایرینوتکان Irinotecan Hcl

نام تجاری: Campto / Camptosar

طبقه دارویی: مهارکننده توپوایزو مراز

دسته دارویی: ضد نئوپلاسم

اشکال دارویی:

inj : 20 mg/ml (2,5 ml) / Powder for reconstitution : 100 mg/5ml – 40 mg/2ml

مقدار و روش مصرف:

دارو ها را باید با سرم 0/9 N/S % یا 5% D/W رقیق کرد سپس آنرا از طریق انفوزیون متناوب و در عرض 1/5 ساعت انفوزیون نمود. این را نباید با محلول ها و داروهای دیگر مخلوط کرد.

عوارض دارویی:

یبوست، اسهال، درد شکمی، تهوع، استفراغ، نفخ، دهیدراتاسیون، کاهش وزن، افزایش آنزیم های کبد، راش، آلورپیسی، ادم، سرگیجه، تنگی نفس

تداخلات دارویی:

مصرف همزمان سایر داروها ضد نئوپلاسم، عوارض جانبی را زیاد می کند. ممکن است سبب افزایش سطوح آلکانل فسفاتاز و AST و کاهش سطح هموگلوبین و شمارش هماتوکریت، WBC و نوتروفیل شود.

مراقبتهای پرستاری:

- (۱) بیمار از نظر مشکلات CNS نظیر تب، سردرد، لرز و گیجی مد نظر قرار دهید.
- (۲) طبق دستور پزشک بصورت هفتگی آزمایش CBC diff را انجام دهید. در صورتی که WBC کمتر از $2000/\text{mm}^3$ و شمارش پلاکتی کمتر از $100/00/\text{mm}^3$ رسید و هموگلوبین کمتر کمتر از ۹ گرم در دسی لیتر و تعداد نوتروفیل ها به کمتر از $1000/\text{mm}^3$ رسید دارو را متوقف کرده به پزشک اطلاع دهید.
- (۳) هر ۸ ساعت حفره بوکال را از نظر خشکی، زخم، درد، پچ های سفید، خونریزی و دیس فاژی بررسی کنید.
- (۴) نشانه های گوارشی نظیر: تکرر دفع مدفوع، کرامپ شکمی و اسهال که ممکن است آنقدر شدید باشد که سبب اختلالات الکترولیتی گردد را بررسی کنید.
- (۵) به علائم دهیدراتاسیون نظیر تنفس سریع، تورگور ضعیف پوستی، پوست خشک، کاهش برون ده ادراری توجه کنید.
- (۶) تظاهرات تضعیف مغز استخوان ها: کبودی، خونریزی، خون در مدفوع و ادرار و خلط و استفراغ خونی را مدنظر بگیرید.

- (۷) در صورت نشت وریدی بی درنگ محل را با سرم استریل شستشو داده روی محل نشت وریدی یخ قرار دهید.
- (۸) مصرف مایعات را به 2-3 لیتر در روز افزایش دهید تا از دهیدراتاسیون پیشگیری شود مگر آن که منعی برای مصرف مایعات وجود داشته باشد.
- (۹) جهت کاهش خطر نکروز هر ۴۸ ساعت یک بار محل تزریق وریدی را تغییر دهید.
- (۱۰) در صورت بروز استئوماتیت از دهانشویه استفاده نمایید و دهان را هر 6-8 ساعت یک بار با آب تمیز کنید.
- (۱۱) به بیمار آموزش دهید از مصرف سالیسیلات ، الکل و NSAIDS خودداری نماید ممکن است خونریزی رخ دهد.
- (۱۲) به بیمار آموزش دهید تا از هر نوع واکسیناسیون خودداری کند.

نام دارو: لکوورین Leucovorin

نام تجاری: Refolinon /wellcovorin / Folinic acid/ Calcium folinate

طبقه دارویی: مشتق اسید فولیک

دسته دارویی: ویتامین / آنتی دوت

اشکال دارویی:

Tablets:5mg-15mg-25mg

Injection : 3mg/ ml , 10mg/ml(3 ml) , 125mg/ ml(5 ml)

موارد مصرف:

اختلال دربرداشت MTX یا افزایش غیر عمدی سطح دارو، افزایش دوز آنتاگونیست های اسید فولیک، کم خونی مگالوبلاستیک به علت کمبود اسید فولیک، درمان سرطان کولورکتال پیشرفته، تجویز لکوورین همراه با دوز بالای متوترکسات

روش مصرف:

5 mg از دارو را با 5 ml آب استریل حل کرده سپس جهت انفوزیون با 50 تا 100 ml سرم 0/9 N/S % یا 5% D/W رقیق نمایید.

تداخلات دارویی:

- اثر ضد تشنجی فنی توئین و فنوباریتال و پیریمیدون را کاهش می دهد.
- لوکوورین اثر آنتاگونیست های اسید فولیک را خنثی می کند.
- لوکوورین عوارض 5.fu به ویژه مشکلات گوارشی آن را تشدید می کند.

عوارض دارویی: بثورات جلدی، خارش، آریتم، تنگی برونش ها، واکنش آنافیلاکتوئید

مراقبت های پرستاری:

- ۱) در صورتی که این دارو در درمان مصرف بیش از حد مهارکننده اسیدفولیک استفاده می شود لازم است مایعات دریافتی بیمار را افزایش داد.
- ۲) جهت تزریق عضلانی نیازی به رقیق کردن آن نمی باشد.
- ۳) دارو دور از نور و حرارت نگهداری شود.
- ۴) دارو در درجه حرارت ۸-۲ درجه نگهداری گردد.

نام دارو: مرکاپتوپورین (6-MP) Mercaptopuine

نام های تجاری: Purinethol

طبقه دارویی: آنتی متابولیت

دسته دارویی: ضد نئوپلاسم

اشکال دارویی: Tab:50mg

موارد مصرف:

لوسمی حاد لنفوبلاستیک، لوسمی حاد میلو بلاستیک
روش مصرف: به صورت خوراکی تجویز می شود.

تداخلات دارویی:

- مصرف همزمان داروهایی که سمیت کبدی ایجاد می کنند، اثر این دارو را تشدید می کند.
- آلپورینول باعث بالارفتن عوارض این دارو می شود.

عوارض دارویی:

لکوپنی و ترومبوسیتوپنی، تهوع، استفراغ، اسهال، کاهش اشتها و زخم دهان، زردی، افزایش اسید اوریک خون، بشورات پوستی

مراقبت های پرستاری:

- ۱) جهت تسهیل در جذب خوراکی با معده خالی توصیه می شود.
- ۲) با تجویز پزشک آزمایش CBC diff را انجام دهید.
- ۳) در صورت کاهش برون ده ادراری به پزشک اطلاع دهید.
- ۴) به بیمار آموزش دهید ۲-۳ لیتر در روز مایعات مصرف کند تا از تجمع و رسوب اورات و تشکیل سنگ پیشگیری شود. (طبق صلاحدید پزشک)
- ۵) به بیمار آموزش دهید با صلاحدید پزشک ، رژیم غذایی مغذی حاوی آهن، ویتامین و مکمل های غذایی مصرف نماید.
- ۶) به بیمار آموزش دهید تا از مصرف غذاهای سفت و داغ پرهیز کند.

نام دارو: مسنا Mesna

نام تجاری: Mesnex / Uromitexan

طبقه دارویی: آنتی دوت

دسته دارویی: جلوگیری کننده از سیستیت خونریزی دهنده ناشی از داروهای ضد نئوپلاسم آلکیله کننده

اشکال دارویی: Injection: 100mg/ml (4ml)

موارد مصرف:

سیستیت خونریزی دهنده ناشی از داروهای ضد نئوپلاسم آلکیله کننده

روش مصرف:

هر ۱۰۰ mg از دارو باید حداقل در ۴ ml سرم ۰/۹ N/S % یا ۵% D/W یا رینگر لاکتات حل کنید.

تداخلات دارویی:

با سیس پلاتین و کاربوپلاتین تداخل دارد.

عوارض دارویی:

تهوع، استفراغ، لکوپنی، ترومبوسیتوپنی، واکنش های حساسیتی، اضطراب، سرگیجه، سردرد، بی خوابی، درد قفسه سینه، ادم، گر گرفتگی، هیپوتانسیون، هماچوری، دهیدراتاسیون، هیپوکالمی، طعم بد دهان.

مراقبت های پرستاری:

- می توان فرم تزریقی دارو را با آب میوه خوش طعم کرد و از راه خوراکی مصرف کرد. در این صورت این ترکیب در یخچال در ظرف دربسته تا ۲۴ ساعت قابل نگه داری است ولی بهتر است در عرض ۶ ساعت مصرف شود.
- فرم تزریقی دارو را از نظر شفافیت و وجود ذرات معلق بررسی نمایید.
- به علت این که دارو در اثر مجاورت با هوا اکسیده می شود، پس از باز شدن، دارویی را که مصرف نشده دور بریزید.
- پیش از تجویز هر دوز ترکیب مسنا و سیکلوفسفاماید یا ایفوسفاماید، نمونه صبحگاهی ادرار بیمار را از نظر وجود هماچوری میکروسکوپی بررسی کنید.
- این دارو باید دور از نور و در درجه حرارت کمتر از ۴۰°C نگه داری شود.

نام دارو: متوترکسات Methotrexate

نام های تجاری: Ebtrex / Trexall/ Mexate

طبقه دارویی: آنتی متابولیت

دسته دارویی: ضد نئوپلاسم

اشکال دارویی:

Tab: 2.5 ,5mg Injection:2.5mg/ml, 5mg/ml, 10mg/ml,5ml, 25mg/ml, 100mg/ml

موارد مصرف:

سرطان پستان، سرطان سر و گردن، سارکوم استئوژنیک، آلوسمی لنفوبلاستیک حاد، لنفوم غیر هوچکینی، لوسمی مننژیال، سرطان مثانه، سرطان کولورکتال، سرطان تروفوبلاستیک

روش مصرف:

متوترکسات را می توان از طریق خوراکی، انفوزیون وریدی، عضلانی و اینترا تکال بکار برد. این دارو را با سرم N/S 0/9 % رقیق نمایید.

محلول تهیه شده برای ۲۴ ساعت در درجه حرارت اتاق می توان نگهداری نمود.

تداخلات دارویی:

- داروهای آسپرین، پنی سیلین ها و پروبنسید و دارو های ضد التهابی غیر استروئیدی و سفالوسپورین ها و فنی توئین باعث مهار ترشح کلیوی Mtx می گردند که منجر به افزایش عوارض و سمیت دارو می شوند.
- لکوورین باعث جلوگیری از عوارض Mtx می شود و همچنین می تواند فعالیت ضدتوموری آن را مختل کند.
- دادن فولیک اسید می تواند با اثرات ضدتوموری Mtx مقابله کند و باید در حین استفاده از آن فولیک اسید را قطع کرد
- امپرازول سطح سرمی Mtx را افزایش می دهد و منجر به بالا رفتن فعالیت ضدتوموری و عوارض آن می شود.

عوارض دارویی:

تضعیف مغز استخوان، التهاب مخاطی، تهوع و استفراغ، نارسایی کلیوی حاد، ازیمی، احتباس ادراری و نفروپاتی اسید اوریک، بشورات جلدی اریتماتو، خارش، کهیر و حساسیت به نور، بعد از تجویز اینترتاکال ممکن است فدر دچار سردرد شدید، سفتی در گردن، تشنج ، استفراغ ، تب شود.

مراقبت های پرستاری:

- (۱) بیمار را تشویق کنید تا مصرف مایعات را به ۲-۳ لیتر در روز برساند . در این صورت دفع ادرار افزایش می یابد و از مسمومیت کلیوی جلوگیری می شود.(با صلاحدید پزشک)
- (۲) به بیمار آموزش دهید تا از تماس زیاد با نور آفتاب خودداری کند و در صورت تماس از کرم های محافظت کننده استفاده کند.
- (۳) به بیمار آموزش دهید از مسواک های نرم استفاده کند و مراقبت های بهداشتی دهان و دندان را انجام دهد.
- (۴) به بیمار آموزش دهید از خوردن غذاهای تند یا خیلی سرد و خیلی داغ خودداری کند .
- (۵) به بیمار آموزش دهید صابون های تند، پودرهای لباس شویی، عطرها و لوازم آرایشی اجتناب کند.
- (۶) مطابق با دستور پزشک تزریق لکورهین ۲۴-۴۲ ساعت پس از انفوزیون مقادیر بالای MtX تجویز می شود.
- (۷) بعد از تزریق اینتراتکال، بیمار باید حداقل ۱ ساعت بعد از تزریق به شکم یا پهلو استراحت کند.

نام دارو: میتومايسين Mitomycin

نام تجاری: Ametycine / Mitostat / Mitozytrex / Mutamycin

طبقه دارویی: آنتی بیوتیک ضد تومور

دسته دارویی: ضد نئوپلاسم

اشکال دارویی: (Powder): 2,5,10mg Injection

موارد مصرف:

سرطان پانکراس، پستان، کولون، معده، ریه، کبد، سروگردن

روش مصرف:

- دارو را به شکل وریدی می توان تجویز کرد از ۲۰ mg/ml از این دارو به شکل تک دوزی وریدی در فواصل ۶ تا ۸ هفته استفاده نمود
- ویال ۵mg را با ۱۰ cc و ویال ۱۰ mg را با ۴۰ cc آب مقطر استریل مخلوط کنید و یا با سرم 0/9 N/S % رقیق نموده آن را تکان داده تا شفاف شود. سپس از راه سه راهه در عرض ۵ تا ۱۰ دقیقه تزریق کنید. رنگ محلول آماده شده خاکستری است. اگر فوراً حل شدن دارو صورت نگرفت آن را در دمای اتاق به حال خود بگذارید تا آهسته آهسته این امر صورت گیرد.

تداخلات دارویی:

- به علت عدم سازگاری از مصرف محلولهای حاوی دکستروز به صورت مخلوط با این دارو باید خودداری کرد.
- مصرف همزمان با دوکسوروبیسین، اثرات سمی قلبی را افزایش می دهد.
- مصرف همزمان داروهای تضعیف کننده مغز استخوان یا درمان با رادیوتراپی اثرات تضعیف کننده مغز استخوان را تشدید می کند.

عوارض دارویی:

لکوپنی، ترومبوسیتوپنی، تضعیف عملکرد مغز استخوان، تهوع و استفراغ، تاخیر در ترمیم زخم، کلسیفیکاسیون دیواره مثانه، خارش، پارستزی، پوسته ریزی

مراقبت های پرستاری:

- (۱) طبق دستور پزشک، CBC diff و تست های کلیوی (BUN، کراتینین ادرار، الکترولیت ها و اسیداوریک) و کبدی (بیلی روبین، الکلین فسفاتاز، ALT، AST، بیلی روبین و LDH) را کنترل کنید.
- (۲) طبق دستور پزشک قبل و طی درمان گرافی از قفسه سینه را انجام دهید.
- (۳) برون ده ادراری را کنترل کنید. اگر به کمتر از ۳۰ میلی لیتر در ساعت افت نمود حتما به پزشک اطلاع دهید.
- (۴) کنترل درجه حرارت بدن هر ۴ ساعت یکبار انجام دهید.
- (۵) اگر علائم: پوست زرد، خارش، ادرار تیره، مدفوع بی رنگ، درد شکم، تب و اسهال در بیمار مشاهده نمودید حتما به پزشک اطلاع دهید.
- (۶) هر ۸ ساعت حفرات بدن و غشاء مخاطی از نظر خون مخفی در مدفوع و هما چوری و کبودی و تپشی بررسی کنید.
- (۷) در صورت بروز این موارد حتما به پزشک اطلاع دهید: تنگی نفس، سرفه بدون خلط، درد قفسه سینه، تاکی پنه و تاکی کاردی
- (۸) اگر بیمار دچار آبله مرغان یا زونا باشد نباید از این دارو برای درمان وی استفاده شود.
- (۹) علائم دهیدراتاسیون را بررسی کنید: تنفس سریع، تورگور ضعیف، پوست خشک، کاهش برون ده ادراری، بی قراری.

نام دارو: میتوکسانترون Mitoxantrone

طبقه دارویی: آنتی بیوتیک ضد نئوپلاسم

دسته دارویی: ضد نئوپلاسم

اشکال دارویی: Injection: Vial 12/5ml(25mg) , Vial 10ml(20mg)

موارد مصرف:

سرطان پروستات، سرطان پستان، لوسمی حاد میلوژینیک، لنفوم غیر هوچکین

روش مصرف:

این دارو را می توان با سرم 0/9 N/S % یا D/W 5% به میزان ۵۰ cc رقیق نموده و مطابق با پروتکل درمانی در مدت زمان درخواستی آهسته نفوزیون نمود.

تداخلات دارویی:

به همراه هپارین می تواند رسوب کند.

عوارض دارویی:

لکوپنی، ترومبوسیتوپنی، تهوع و استفراغ، التهاب مخاطی و اسهال، آلپسی، تغییر رنگ ناخن، کاردیومیوپاتی و نارسایی احتقانی قلب

مراقبت های پرستاری:

- ۱) طبق دستور پزشک، CBC diff و تست های کلیوی (BUN، کراتینین ادرار، الکترولیت ها و اسیداوریک) و کبدی (بیلی روبین، الکالین فسفاتاز، AST، ALT، بیلی روبین و LDH) را کنترل کنید.
- ۲) ویال را می توان در درجه حرارت اتاق نگهداری نمود. اگر در یخچال نگهداری شود می تواند رسوب کند. وقتی که در درجه حرارت اتاق مجدد گذاشته شود از حالت رسوب خارج می شود.
- ۳) محلول در درجه حرارت اتاق به میزان حداقل ۲۴ ساعت می توان نگهداری نمود.
- ۴) عملکرد قلب را بررسی کنید. نوار قلب را طبق دستور پزشک انجام دهید.
- ۵) به بیمار آموزش دهید که در حین درمان تغییر رنگ ادرار به رنگ آبی سبز رنگ تا ۲۴ ساعت بعد از درمان ایجاد خواهد شد.
- ۶) به بیمار آموزش دهید از رژیم مایعات استفاده کند.
- ۷) به بیمار آموزش دهید بهداشت دهان را رعایت نماید.

نام دارو: پاکلینب Paclinab

نام تجاری: پکلی تاکسل متصل به ذرات آلبومین با اندازه ذره ای متوسط ۱۳۰ نانومتر است. Paclitaxel (albumin- bound particles)

طبقه دارویی: مشتقات تاکسان.

دسته دارویی: ضد نئوپلاسم

اشکال دارو: این دارو به شکل ویال پودری حاوی ۱۰۰ mg پکلی تاکسل و در حدود ۹۰۰ mg آلبومین انسانی می باشد.

موارد مصرف: د سرطان سینه متاستاتیک، انواع خاصی از سرطان ریه، آدنوکارسینومای پانکراس، ملانوما- سرطان تخمدان، لوله فالوپ و سرطان اولیه صفاقی

روش مصرف: برای تهیه سوسپانسیون می توان این دارو را با ۲۰ CC سرم درصد حل نمود.

هر میلی لیتر از سوسپانسیون تهیه شده حاوی ۵ mg پکلی تاکسل می باشد. تزریق به صورت انفوزیون وریدی و به مدت ۳۰ دقیقه به طول می انجامد.

تداخلات دارویی: با داروهای ضد قارچ، آنتی بیوتیک ها، داروهای ضد صرع، ضد ویروس تداخل داشته و مصرف همزمان این داروها می تواند باعث شدید عوارض جانبی آن ها یا کاهش اثربخشی پاکلینب شود.

عوارض شایع:

نوتروپنی، بی حسی، خارش، سوزش و درد یا ضعف دست ها یا پاها، ریزش مو، تهوع و استفراغ، درد معده، ضربان قلب نامنظم، کاهش فشار خون درد عضلانی، درد مفاصل، افزایش آنزیم های کبدی، خارش و تحریکات پوستی، التهاب لب یا دهان، سوزش در محل تزریق.

مراقبت های پرستاری:

- (۱) سوسپانسیون تهیه شده در دمای بین ۲ تا ۸ درجه سانتیگراد و دور از نور داخل جعبه به مدت حداکثر ۸ ساعت قابل نگهداری می باشد.
- (۲) هنگام تهیه دارو حتماً دستکش باید پوشیده شود در صورت تماس با پوست سریعاً دست خود را با آب و صابون شسته شود.
- (۳) نیاز به تزریق داروهای پرمد premed پیش دارو نمی باشد. مگر این که بیمار سابقه حساسیت داشته باشد. در صورت سابقه حساسیت مجدداً استفاده نشود.
- (۴) حتماً دارو حداقل به مدت ۳۰ دقیقه انفوزیون شود.

نام دارو: پاکلیتاکسل Paclitaxel

نام تجاری: Taxol /Anzatax

طبقه دارویی: داروی ضد میکروتوبول، تاکسون

دسته دارویی: ضد نئوپلاسم

اشکال دارویی: محلول تزریقی TaxoL : Amp 6 mg /2mL (حاوی اتانول و روغن کرچک)

محلول تزریقی Onxol : Amp 6mg/mL (حاوی اتانول و روغن کرچک)

موارد مصرف:

سرطان پستان، ریه، تخمدان، مثانه، دهانه رحم، پروستات، سر و گردن و سارکوم کاپوزی

روش مصرف:

برای رقیق کردن دارو از محلول های 0/9 N/S.DW5% و رینگر لاکتات می توان استفاده نمود.

تداخلات دارویی:

➤ اگر سیس پلاتین قبل از این دارو داده شود، اثرات سرکوب مغز استخوان افزایش می یابد.

➤ مصرف همزمان دوکسوروبیسین احتمال سمیت قلبی را افزایش می دهد.

عوارض دارویی:

تهوع، استفراغ، سوزش سر دل، اسهال، زخم مخاط ها، آلورپیسی، قرمزی و التهاب پوست، آنمی، لکوپنی، درد مفاصل، نوروپاتی محیطی، افت فشار خون، برادی کاردی، نکروز کبدی، برونکواسپاسم

مراقبت های پرستاری:

(۱) طبق دستور پزشک CBC diff را به صورت هفتگی انجام دهید. در صورتی که $WBC < 1500/mm^3$ و یا شمارش پلاکت ها کمتر از $100000/mm^3$ شد دارو را قطع کرده و به پزشک اطلاع دهید.

(۲) طبق دستور پزشک تستهای کلیوی: BUN, Cr، واسید اوریک سرم، تستهای کبدی: AST, ALT, ALP, LDH را چک کنید.

(۳) علائم: زردی پوست، اسکلرا، ادرار تیره، مدفوع خاکی رنگ، پوست دچار خارش، درد شکم، تب، اسهال را بررسی کرده به پزشک اطلاع دهید.

- ۴) محلول های رقیق شده جهت انفوزیون در دمای اتاق (تقریباً ۲۵ درجه سانتی گراد) به مدت ۲۴ ساعت و در یخچال تا ۷۲ ساعت پایدار است .
- ۵) تکسول یک داروی تاول زای قوی است و در هنگام تزریق مرتباً خط وریدی را کنترل کنید .
- ۶) از تابش نور به بافتی که دارو نشسته است ممانعت شود.
- ۷) واکنشهای حساسیتی نظیر آنافیلاکسی، آنژیوادم و کهیر جنرالیزه را بررسی و در صورت بروز به پزشک اطلاع دهید.
- ۸) دمای بدن بیمار را هر ۴ ساعت کنترل کنید.
- ۹) برادی کاردی گذرا و بدون علامت شایع ترین عارضه قلبی این دارو است. بیمار را بدقت بررسی نمایید.
- ۱۰) برای انفوزیون دارو، از ستهای پولی پروپیلین استفاده کنید و از وسایل حاوی PVC استفاده نکنید.
- ۱۱) به بیمار آموزش دهید، دردهای عضلانی ۲-۵ روز بعد انفوزیون، شایع می باشد.

نام دارو: پامیدرونات pamidronate DisodiumAredia

طبقه دارویی: آنالوگ پیروفسفات

دسته دارویی: ضد هیپرکلسمی

اشکال دارویی: Injection: 15 mg/ml (2 ml)

3 mg /ml(10 ml) - 15 mg / ml(6 ml) - 15 mg(4 ml)

Inj.powder.lyophilized: 30mg, 90mg

Inj.solution .concentrate: 9mg/ml(10 ml)

موارد مصرف:

بیماری پازنه، ضایعات استئولیتیک در میلوم، مالتیپل، هیپرکلسمی متوسط تا شدید ناشی از بد خیمی

روش مصرف:

بسته به ویالی که مورد استفاده قرار می دهید، آن را با ۱۰ ml آب استریل قابل تزریق حل نموده و به ۵۰۰ - ۱۰۰۰ CC سرم ۵% DW یا ۰/۹ N/S % اضافه نمایید.

تداخلات دارویی:

- اگر با محلول های محتوی کلسیم ترکیب شود رسوب می دهد.
- از مصرف همزمان این دارو با فرآورده های حاوی آهن پرهیز شود.

عوارض دارویی:

شکم درد، تهوع استفراغ، یبوست، هیپرتانسیون، تاکی کاردی، فیبریلاسیون دهلیزی، هیپوکالمی، هیپوفسفاتی، هیپومنیزمی، تشنج، لکوپنی، سردرد، آنمی، تب، ترومبوسیتوپنی

مراقبت های پرستاری:

- (۱) در صورت بروز علائم عود هیپرکلسمی به پزشک اطلاع دهید: تهوع و استفراغ، درد استخوان، تشنج
- (۲) به بیمار آموزش دهید تا رژیم غذایی با محدودیت مصرف کلسیم و ویتامین D (طبق صلاحدید پزشک) را رعایت کند.

- ۳) هرگونه پارستزی را به پزشک اطلاع دهید.
- ۴) محلول آماده شده را تا ۲۴ ساعت در درجه حرارت اتاق می توان نگهداری نمود.
- ۵) محلول آماده شده را می توان در طبقه زیرین یخچال بیش از ۲۴ ساعت نگهداری نمود.

نام دارو: پگ اسپاراژیناز PEG-Asparaginase

نام تجاری: Oncaspar

طبقه دارویی: آنزیم صناعی (تعدیل شده)

دسته دارویی: ضد نئوپلاسم

اشکال دارویی: Injection: Vial 750u/ml

موارد مصرف:

لوسمی حاد لنفوئیدی و بیماران نیازمند ال اسپارزیناز که حساسیت شدیدی به اشکال معمول و روتین دارند. و دیگر لوسمی ها و لنفوم های غیر هوچکین

روش مصرف:

این دارو را می توان با نرمال سالین و یا سرم قندی ۵٪ رقیق نموده و مطابق با پروتکل درمانی در مدت زمان درخواستی آهسته نفوزیون نمود.

تداخلات دارویی:

به همراه داروهایی مثل دی پیردامول و آسپرین و هپارین و وارفارین می تواند ایجاد ترومبوز و خونریزی نماید همچنین می تواند تاثیر متوتروکسایت را کاهش دهد.

عوارض دارویی:

ازدیاد حساسیت و شوک آنافیلاکسی ، بالا رفتن آنزیم های کبدی و کلسترول ،هیپرگلیسمی ،تب ،لرز،بی اشتها،ی، التهاب لوزالمعده، بیحالی و سر درد.

مراقبت های پرستاری:

- ۱) طبق دستور پزشک، CBC diff و تست های کلیوی (BUN، کراتینین ادرار، الکترولیت ها و اسیداوریک) و کبدی (بیلی روبین، الکالین فسفاتاز، AST، ALT، بیلی روبین و LDH) را کنترل کنید.
- ۲) در تزریق داخل عضلانی مقدار دارو نباید از ۲ CC تجاوز کند و باید از چند محل برای تزریق بیش از ۲ CC استفاده کرد. تزریق داخل وریدی باید طی یک الی دو ساعت انجام شود.
- ۳) نشانه های واکنش آلرژیک شدید مثل تنگی نفس و اسپاسم برونش را بررسی کنید.
- ۴) در صورت بروز علائم آنافیلاکسی مطابق با دستور پزشک: تزریق اپی نفرین و کورتیکواستروئید ها، شربت دیفن هیدرامین و اکسیژن تراپی انجام شود.

۵) در صورت بروز التهاب در محل تزریق از کمپرس گرم استفاده شود.

۶) دارو در یخچال در دمای دو تا هشت درجه نگه داری شود.

نام دارو: پروکاربازین Procarbazine

نام تجاری: Matulane/Natulana

طبقه دارویی: عوامل الکیله کننده

دسته دارویی: ضد نئوپلاسم

اشکال دارویی: Cap 50mg

موارد مصرف: بیماری هوچکین، لنفوم غیر هوچکین، تومورهای مغزی، mycosis fungoides (لنفوم پوستی با منشا لنفوسیت T

ونوعی نادر از لنفوم غیر هوچکین)

روش مصرف:

به صورت خوراکی تجویز می شود.

تداخلات دارویی:

- مصرف توام این دارو با انتی هیستامین ها موجب دپرفشن CNS و تنفسی میگردد.
- مصرف توام آن با ضد افسردگی سه حلقه ای و سمپاتو میمیتیک ها موجب تحریک CNS و هایپرنتشن و تاکی کاردی میگردد.
- مصرف توام آن با ضد دیابتیک ها موجب افزایش اثرات هیپوگلیسمی میگردد.

عوارض دارویی:

ترومبوسیتوپنی، تهوع و استفراغ و اسهال، تب و لرز و تعریق و میالژی و ارترالژی، پارستزی و نوروپاتی و آتاکسی و لتارژی و سردرد و گیجی و تشنج، حساسیت به دارو به صورت کهیر و خارش و گرگرفتگی

مراقبت های پرستاری:

- (۱) طبق دستور پزشک، CBC diff انجام دهید.
- (۲) دارو در ظرف درب بسته و دور از نور و در جای خنک نگهداری شود.
- (۳) به بیمار باید درمورد مصرف برخی غذاها مانند پنیر و موز و ماست و غذاهای دودی و فلفل دار هشدار دهید تا از مصرف آن ها خودداری کند.
- (۴) به بیمار آموزش دهید تا از مصرف غذاهای داغ و سفت پرهیز کند.
- (۵) به بیمار آموزش دهید از قرارگرفتن در معرض نور آفتاب و اشعه ماوراء بنفش خودداری کند.

نام دارو: ریتوکسیمب Rituximab

نام تجاری: Mabthera / Rituxan / Zytax

طبقه دارویی: آنتی بادی منوکلونال

دسته دارویی: ضد نئوپلاسم

اشکال دارویی: injection: 10mg/ml (10ml,50ml)

موارد مصرف:

لنفوم های غیر هوچکین، لنفوم فولیکولار

روش مصرف:

ریتوکسیمب داخل سرم N/S 0/9٪ به میزان ml ۵۰۰ حل می شود.

تداخلات دارویی:

- این دارو اثر درمانی BCG را ممکن است کاهش دهد.
- اثر درمانی واکسن ها را کم می کند. (واکسن حد اقل ۲ هفته قبل از شروع ایمونو ساپروسیو تجویز می شود).
- تراستوزومب Trastuzumab ممکن است اثر نوتروپنیک ناشی از داروهای امونوساپروسیو را تشدید کند.

عوارض دارویی:

سر درد، راش، درد های شکمی، اسهال، لکوپنی، ترومبوسیتوپنی، آریتمی، برادی کاردی، برونکواسپاسم

مراقبت های پرستاری:

- (۱) بیمار را از نظر علائم قلبی بررسی نمایید.
- (۲) دارو در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتی گراد در یخچال و به دور از نور نگهداری شود و از فریز کردن دارو خودداری شود.
- (۳) به علائم واکنش های پوستی-مخاطی نظر سندرمد استیون جانسون، درماتیت، توجه نموده و در صورت بروز سریعاً به پزشک اطلاع دهید.
- (۴) به علائم لیز تومور توجه کنید: نارسای حاد کلیه، هیپرکالمی، هیپ. کلسیم هیپراورسمی، هیپرفسفاتی

- (۵) طبق دستور پزشک CBC diff را به صورت هفتگی انجام دهید. در صورتی که $WBC < 3500/mm^3$ و یا شمارش پلاکت ها کمتر از $100000/mm^3$ شد دارو را قطع کرده و به پزشک اطلاع دهید.
- (۶) ریتوکسیمب به صورت مستقیم وریدی تجویز نمی شود.
- (۷) محل تزریق وریدی را هر ۴۸ ساعت تعویض نمایید.
- (۸) به علائم دهیدراتاسیون توجه نمایید: تنفس سریع، تورگور ضعیف، کاهش برون ده ادراری، بی قراری
- (۹) در صورت مصرف داروی فشار خون بالا، ۱۲ ساعت قبل از تزریق دارو باید داروهای فشار خون را قطع نماید (با نظر پزشک).

نام دارو: تکسوتر Taxotere

نام تجاری: Taxotere/ Decetaxel

طبقه دارویی: آلکیله کننده

اشکال دارویی: Injection: 80 mg/ 4cc / 20mg /2cc (vial)

دارو به صورت ویال شیشه ای و بدون رنگ ۷ میلی لیتری با پوشش سبز آلومینیومی و سرپوش پلاستیکی سبز رنگ عرضه می شود. هر جعبه محتوی یک ویال ۱ میلی لیتری (۲۰ میلی گرم دوسه تاکسل)، و یا یک ویال ۴ میلی لیتری (۸۰ میلی گرم دوسه تاکسل) می باشد.

مقدار و روش مصرف:

دوز مورد نیاز پس از کشیده شدن باید با حداقل ۲۵۰ CC سرم D/W 5% یا 0/9 N/S % رقیق شود.

موارد مصرف:

سرطان سینه و ریه متاستاتیک

عوارض دارویی:

لکوپنی، ترومبوسیتوپنی، ریزش مو، تهوع، استفراغ، زخم های دهانی، اسهال و خستگی. بروز واکنشهای آنافیلاکسی از قبیل: گرگرفتگی، واکنش های پوستی، خارش، فشار در قفسه سینه، تنگی نفس، تب و لرز، درد پشت، کاهش فشارخون

مراقبت های پرستاری:

- (۱) طبق دستور پزشک، CBC diff و تست های کلیوی (BUN، کراتینین ادرار، الکترولیت ها و اسیداوریک) و کبدی (بیلی روبین، الکالین فسفاتاز، ALT، AST، بیلی روبین و LDH) را کنترل کنید.
- (۲) نباید درجه حرارت بصورت رکتال کنترل شود.
- (۳) محلول رقیق شده را تا ۸ ساعت در درجه حرارت اتاق یا یخچال می توان نگهداری نمود.
- (۴) I&O بیمار را کنترل کنید.
- (۵) در صورت تماس پوست با دارو، باید محل با آب شسته شود.
- (۶) به بیمار آموزش دهید: در صورت بروز تب، گلودرد و خونریزی حتما به پزشک اطلاع دهد.

نام دارو: تیوگوانین 6-thioguanine-6T6

نام تجاری: Tab Loid = Lanvis

طبقه دارویی: آنتی متابولیک

دسته دارویی: ضد نئوپلاسم

اشکال دارویی: Tab 40 mg. Injection: Vial: 1۷۵mg

موارد مصرف:

در لوسمی حاد، در لوسمی حاد لنفوبلاستیک، لوسمی میلوژینک

روش مصرف:

قرص به صورت خوراکی تجویز می شود.

ویال تزریقی پس از حل شدن با سرم D/W 5% یا 0/9 N/S % رقیق نموده و مطابق با پروتکل درمانی در مدت زمان درخواستی آهسته نفوزیون نمود.

تداخلات دارویی:

در حضور سایر داروهای هپاتوتوکسیک باید با احتیاط بکاربرده شود.

عوارض دارویی:

لکوپنی، ترومبوسیتوپنی، تهوع و استفراغ، التهاب مخاط و اسهال، بالا رفتن تست‌های کبدی، انسداد ورید کبدی، خطر عفونت قارچی باکتریایی، عوارض گذرای کلیوی ایجاد می شود.

مراقبت پرستاری :

(۱) طبق دستور پزشک، CBC diff و تست های کلیوی (BUN، کراتینین ادرار، الکترولیت ها و اسیداوریک) و کبدی (بیلی روبین،

الکالین فسفاتاز، AST، ALT، بیلی روبین و LDH) را کنترل کنید.

(۲) I&O بیمار را کنترل کنید.

(۳) به بیمار آموزش دهید تا این دارو را با معده خالی مصرف کند.

(۴) محلول آماده شده برای مدت ۲۴ ساعت در درجه حرارت اتاق یا در یخچال قابل نگهداری است.

نام دارو: توپوتکان Topotecan

نام تجاری: Hycomlin

دسته دارویی: مهار کننده توپوایزومراز

طبقه دارویی: ضد نئوپلاسم

اشکال دارویی: Injection: 4mg (Powder)

موارد مصرف :

در سرطان های تخمدان، ریه نوع (small cell)، دهانه ی واژن و نوروبلاستوم مورد استفاده قرار می گیرد.

روش مصرف :

ویال را با ۴ CC آب جهت تزریق حل می کنیم. و سپس با ۵۰ CC سرم D/W 5% یا 0/9 N/S % رقیق نموده و مطابق با پروتکل درمانی در مدت زمان درخواستی آهسته نفوزیون نمود. محلول آماده شده را باید سریعاً استفاده نمود.

تداخلات دارویی: موردی ذکر نشده است.

عوارض دارویی:

نوتروپنی، تهوع و استفراغ، درد شکم، هماچوری، بالا رفتن تست های کبدی و سردرد.

مراقبت های پرستاری:

- (۱) در بیماران با کارکرد کلیوی با احتیاط به کار می رود.
- (۲) طبق دستور پزشک، CBC diff و تست های کلیوی (BUN، کراتینین ادرار، الکترولیت ها و اسیداوریک) را کنترل کنید.
- (۳) در صورت نشست خارج عروقی اقدامات لازم صورت گیرد.

نام دارو: تراستوزوماب Trastuzumab

نام تجاری : Herceptin

طبقه دارویی: آنتی بادی مونوکلونال

دسته دارویی : ضد نئوپلاسم

اشکال دارویی: Injection : 150mg-440mg (powder)

موارد مصرف: سرطان پستان و دستگاه گوارش متاستاتیک

روش مصرف:

پودر را در ۵۰۰cc سرم 0/9 N/S % حل نمایید . دوز اولیه یا loading را باید در عرض ۹۰ دقیقه و دوز نگهدارنده maintenance را در عرض ۳۰ تا ۶۰ دقیقه انفوزیون کنید.

پودر را با ۲۰ ml آب مقطر ترکیب کنید آن را تکان ندهید. محلول تهیه شده حاوی ۲۲ mg/ml است. در مرحله بعد با ۲۵۰ ml 0/9 N/S % حل نمایید.

تداخلات دارویی :

- آنتراسیکلین ها : می توانند خطر مسمومیت قلبی را افزایش دهند.
- پاکلی تاکسل : می تواند سبب افزایش سطح تراستوزوماب شود.

عوارض جانبی:

سرگیجه ، سردرد ، گیجی، نوروپاتی، پارستزی، بی خوابی، درد شکم ، بی اشتها،ی، کهیر ، بثورات جلدی، لکوپنی، نوتروپنی، آنمی، عفونت، واکنش افزایش حساسیت {تب و لرز-افت فشار خون-تنگی نفس-سردرد-تهوع و استفراغ}، عوارض قلبی ، افزایش فشار خون، تب و لرز، تنگی نفس ، سرفه های مداوم و احساس خفگی ، سمیت کلیوی

مراقبت های پرستاری:

(۱) این دارو را به هیچ عنوان با سرم 5% DW رقیق نکنید .

(۲) در صورت تجویز پزشک، جهت جلوگیری از بروز واکنش حساسیتی قبل از تزریق داروی تراستوزوماب، به بیمار استامینوفن یا دیفن هیدرامین بدهید.

- ۳) به علایم بیماری قلبی: دیس پنه، سرفه، صداهای غیر طبیعی قلبی توجه نمایید و به پزشک اطلاع دهید. روزانه کنترل فشار خون بیمار را کنترل نمایید.
- ۴) قبل از تزریق و در طی دوره درمان طبق دستور پزشک، بررسی قلبی و اکو کاردیوگرافی انجام شود.
- ۵) به بیمار آموزش دهید، در حین مصرف و تا شش ماه پس از اتمام درمان جلوگیری از بارداری کند.
- ۶) دارو را در یخچال در دمای ۲ تا ۸ درجه و دور از نور نگهداری شود. از یخ زدگی نیز محافظت شود.
- ۷) از تاریخ حل کردن دارو تا ۲۸ روز قابل استفاده است.
- ۸) از انجائیکه احتمال پیدایش گیجی وجود دارد لذا به بیمار آموزش دهید از رانندگی و کارهایی که نیازمند هوشیاری است بپرهیزد.

نام دارو: وین بلاستین Vinblastine

نام تجاری: velban

طبقه دارویی: آلكالوئید گیاهی

دسته دارویی: ضد نئوپلاسم

اشکال دارویی: Injection: 10 mg/Vial (powder), 5mg/ Vial

موارد مصرف:

لنفوم هوچکین و غیر هوچکین، سرطان بیضه، سرطان پستان، سارکوم کاپوزی، کارسینوم سلولهای ایمنی

روش مصرف:

ویال ۱۰ mg میلی گرم وریدی را با ۱۰ cc سرم 0/9 N/S % حل نموده و بصورت وریدی تزریق کنید.

تداخلات دارویی:

- باعث کاهش جذب فنی توئین می شود. با داروهای مثل وین کریستین و بلئومایسین خطر سندرم رینود وجود دارد.
- در حضور آرتیرومایسین، متوکلوپرامید، کتوکونازول، سایمتیدین با احتیاط استفاده می شود.

عوارض دارویی: نوتروپنی، التهاب مخاطی، استفراغ، بی اشتها، اسهال، نوروپاتی محیطی، سردرد، تشنج و کما، SIADH

نشت عروقی، ادم حاد ریوی و برونکواسپاسم.

مراقبت های پرستاری:

- (۱) وین بلاستین را باید سریعاً در طی یک دقیقه push کرد تا از نشت عروقی جلوگیری شود. در صورت نشت خارج عروقی انفوزیون را باید سریعاً قطع و کمپرس گرم در محل قرار داد و اندام را بالا نگه داشت تا درد ناشی از سلولیت به حداقل برسد.
- (۲) آلوده شدن چشم منجر به تحریک شدید و حتی زخمی شدن قرنیه می گردد. در صورت مواجهه دارو به چشم، چشم ها را سریعاً باید شست.
- (۳) بیمار باید در مورد یبوست در شروع درمان آگاه باشد در صورت بروز یبوست، با دستور پزشک رژیم غذایی حاوی ملین ها و غذای حاوی فیبر فراوان را شروع کند.
- (۴) بررسی دقیق پایه ای نورولوژیک باید قبل از شروع درمان و در شروع هر سیکل درمانی انجام گیرد. شروع علائم نوروتوکسیک شدید نیاز به قطع سریع دارو دارد و از تجویز همزمان داروهای نوروتوکسیک باید اجتناب کرد.
- (۵) این دارو باید در یخچال نگهداری شود.

نام دارو: وین کریستین Vincristine

نام های تجاری: Vincrex /Vincasar /Oncovin

دسته دارویی: الکلوئید وینکا

دسته دارویی: ضد نئوپلاسم

اشکال دارویی: Injection :Vial 1mg/ml , powder: 1-2-5mg

موارد مصرف:

لوسمی لنفوبلاستیک حاد، لنفوم هوچکینی و غیر هوچکین، میلوم مولتیپل، رابدومیوسارکوم، نوروبلاستوم، سارکوم Ewing، تومور ویلمز، لوسمی مزمن، سرطان تیروئید، نئوپلاسم تروفوبلاستیک

روش مصرف:

ویال را با ۱۰ cc ۰/۹ N/S سرم حل نموده و بصورت وریدی تزریق کنید.

تداخلات دارویی:

- باعث کاهش سطح خونی و کاهش جذب فنی توئین می شود.
- تجویز همزمان آن با سیس پلاتین و پاکلی تاکسل می تواند باعث افزایش خطر و شدت عوارض عصبی گردد.
- در مصرف توام با ال آسپاراژیناز ، وین کریستین باید ۱۲-۲۴ ساعت قبل از ال آسپاراژیناز بکار رود.
- باعث افزایش جذب سلولی mtx می گردد که نتیجه آن افزایش فعالیت ضد توموری و عوارض دارو می باشد.

عوارض دارویی:

نوروپاتی محیطی (پاراستزی و پارالژی، از دست رفتن رفلکس تاندون عمقی)، اختلال سیستم عصبی اتونوم (ارتوستاتیک-مشکلات اسفنکتر و ایلتوس پارالیتیک)، آتاکسی، تشنج و کما، درد در استخوان و پشت و اندام و فک و غدد پاروتید نیز می تواند ایجاد شود. نشت عروقی و سندرم ترشح نابه جای هورمون ضد دیورتیک SIADH

مراقبت های پرستاری:

- (۱) وین کریستین را سریعاً در طی یک دقیقه push گردد تا از نشت عروقی جلوگیری شود. در صورت نشت خارج عروقی انفوزیون را باید سریعاً قطع کرد و کمپرس گرم در محل قرار داد و اندام را بالا نگه داشت تا درد ناشی از سلولیت به حداقل برسد.

- ۲) آلوده شدن چشم منجر به تحریک شدید و حتی زخمی شدن قرنیه می گردد. در صورت مواجهه دارو با چشم، چشم ها را سریعاً باید شست.
- ۳) بیمار باید در مورد یبوست در شروع درمان آگاه باشد در صورت بروز یبوست، با دستور پزشک رژیم غذایی حاوی ملین ها و غذای حاوی فیبر فراوان را شروع کند
- ۴) بررسی دقیق پایه ای نورولوژیک باید قبل از شروع درمان و در شروع هر سیکل درمانی انجام گیرد.
- ۵) این دارو باید در یخچال نگهداری شود.

نام دارو: وینورلبین Vinorelbine

نام تجاری : Navelbine

طبقه دارویی: الکلوئید نیمه صناعی وینکا

دسته دارویی: ضد نئوپلاسم

اشکال دارویی : 20MG & 30MG / CAP / Injection : 10mg/ml (1ml,5ml)

موارد مصرف : درمان سرطان ریه و سینه پیشرفته

روش مصرف : خوراکی و وریدی

انفوزیون وریدی در ۲۰۰-۳۰۰ CC سرم ۵% D/W یا ۰/۹ N/S % ط ۱۰ دقیقه

تداخلات دارویی :

- مصرف همزمان سیس پلاتین احتمال ساپرسیون مغز استخوان را افزایش می دهد.
- مصرف همزمان میتو مایسین باعث بروز واکنشهای ریوی می شود.

عوارض دارویی:

نوروپاتی محیطی، خستگی، درد قفسه سینه، تهوع و استفراغ، استوماتیت، لکوپنی، ترومبوسیتوپنی، آنمی، تنگی نفس، آلپسی، درد در محل تزریق، افزایش تستهای کبدی

مراقبت های پرستاری :

- (۱) طبق دستور پزشک، قبل از درمان و حین آن تست CBC انجام شود. در صورتی که WBC کمتر از ۴۰۰۰ و پلاکت کمتر از ۷۵۰۰۰ باشد به پزشک حتما اطلاع دهید.
- (۲) علائم: سرفه بدون خلط، درد قفسه سینه، دیس پنه و تاکی پنه را در بیمار بررسی نمایید و در صورت بروز به پزشک اطلاع دهید.
- (۳) طبق دستور پزشک تستهای کلیوی: Cr, BUN, و اسید اوریک سرم را چک کنید. نشانه های شدید آلرژی (راش، خارش، کهیر، گرگرفتگی، برونکواسپاسم) را در بیمار بررسی نمایید و در صورت بروز سریعاً به پزشک اطلاع دهید.
- (۴) هر گونه تغییر در گام برداشتن و بی حسی در انتهاها را به پزشک گزارش کنید چون می تواند بر نوروپاتی دلالت کند.

نام دارو: زولنا- زولدرونیک اسید Zolena- Zoledronic acid

نام تجاری: Zometa زمتا – Reclast رکلست

طبقه دارویی: بیسفسونات ها

دسته دارویی: زولنا جزء دسته ای از داروهای ضد سرطان با نام بیسفسونات ها و مهارکننده تولید کلسیم از استخوان ها می باشد.

اشکال دارو: ویال 4mg/ 5ml، ۴ گرم در ۵ میلی لیتر

موارد مصرف:

محلول تزریق زولنا به همراه داروهای دیگر در درمان افزایش کلسیم خون (هایپرکلسمی) ناشی از بدخیمی ها، متاستاز استخوان ناشی از برخی سرطان ها و در درمان مولتیپل میلوما تجویز می شود. در شرایط خاص در بیماران سرطان سینه/ پروستات نیز تجویز می شود.

روش مصرف:

برای رقیق سازی محلول زولنا هر ویال ۵ میلی گرم را می توان با ۱۰۰ میلی لیتر سرم نرمال سالین یا سرم دکستروز ۵٪ رقیق و طی زمان ۱۵ دقیقه انفوزیون نمود.

تداخلات دارویی:

ولنا با آمینوگلیکوزیدها و برخی از داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی و مکمل های حاوی فسفات و مهار کننده های پمپ پروتون تداخل دارد.

عوارض دارویی:

تب، لرز، خستگی، ضعف، درد عضلات و مفاصل، علائم شبیه آنفلوآنزا که در طی ۳ الی ۴ روز اول تزریق رخ می دهد و خود به خود بهبود می یابد. افت فشار خون، سرگیجه، سردرد، بی خوابی، ریزش مو، التهاب پوستی، احتباس مایع، بی قراری، اضطراب، کاهش سطح پتاسیم و منیزیم و فسفر، درد معده، تهوع و استفراغ، یبوست، کاهش اشتها، سرفه، کمردرد، سفتی عضلات، درد استخوانی، تنگی نفس، کاهش مایعات بدن، و کم خونی.

مراقبت های پرستاری:

- ۱) دارو باید در یک مرکز درمانی توسط اعضای کادر درمان در طی ۱۵ دقیقه به صورت محلول در ۱۰۰ سی سی سرم نرمال سالین یا دکستروز ۵٪ انفوزیون شود.
- ۲) تجویز استامینوفن طبق صلاحدید پزشک از قبل تا ۳ روز پس از دریافت زولنا جهت کاهش علائم شبیه آنفلوآنزا به بیمار توصیه کنید.

- ۳) به بیمار آموزش دهید تا مایعات فراوان جهت کاهش دهیدراتاسیون مصرف کند (طبق صلاحدید پزشک) و از مصرف بیش از حد قهوه و نسکافه خودداری کند.
- ۴) به بیمار آموزش دهید تا کلسیم و ویتامین D مصرف نماید. (طبق صلاحدید پزشک)
- ۵) به بیمار آموزش دهید جهت جلوگیری از کاهش فشار خون وضعیتی از تغییر وضعیت ناگهانی خودداری گردد.
- ۶) به بیمار آموزش دهید در صورت مراجعه به دندان پزشک، به پزشک مصرف این دارو را اطلاع دهد.
- ۷) به بیمار آموزش دهید در صورت درد شدید استخوانی به پزشک مراجعه نماید.

منابع:

- (۱) الهی، ف. خداینده، ع. جلائی خو، ح. الهی، ن. کیهانی، م. دارو درمانی در انکولوژی. تهران. انتشارات همگان. ۱۳۸۴.
- (۲) رسولی، م. داروهای ژنریک با اقدامات پرستاری. تهران. انتشارات اندیشه رفیه. چاپ دهم. ۱۳۹۵.
- (۳) شهرزاد، س. غازیانی، ط. انصاری، ش. سلمانی، ب. عباسی، ح. درسنامه جامع داروهای رسمی ایران. تهران. انتشارات تیمورزاده. چاپ سوم. ۱۳۸۴.

4)Campbell,M. Castillo,L. Adibar, E. Kowalczyk,J. All IC-BFM manual.2009

5)Principles and practice of pediatric oncology.Pizzo, P.A. Poplack, D,G. seneth edith. Philadelphia.2015