

ISIRI

15103

1st. Edition



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Institute of Standards and Industrial Research of Iran



استاندارد ملی ایران

۱۵۱۰۳

چاپ اول

مداخلات پرستاری - تغذیه کامل وریدی
- آیین کار

**Nursing Interventions -
Total Parenteral Nutrition-Code of Practice**

ICS:11.020

به نام خدا

آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ تنها مرجع رسمی کشور است که وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) ایران را به عهده دارد.

نام موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب یکصد و پنجاه و دومین جلسه شورای عالی اداری مورخ ۹۰/۶/۲۹ به سازمان ملی استاندارد ایران تغییر و طی نامه شماره ۲۰۶/۳۵۸۳۸ مورخ ۹۰/۷/۲۴ جهت اجرا ابلاغ شده است. تدوین استاندارد در حوزه های مختلف در کمیسیون های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، صاحب نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فناوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرف کنندگان، صادرکنندگان و وارد کنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان های دولتی و غیر دولتی حاصل می شود. پیش نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی نفع و اعضای کمیسیون های فنی مربوط ارسال می شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادات در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب به عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می شود.

پیش نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان های علاقه مند و ذی صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می کنند در کمیته ملی طرح و بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می شوند که بر اساس مفاد نوشته شده در استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می دهد به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد ایران از اعضای اصلی سازمان بین المللی استاندارد (ISO)^۱، کمیسیون بین المللی الکتروتکنیک (IEC)^۲ و سازمان بین المللی اندازه شناسی قانونی (OIML)^۳ است و به عنوان تنها رابط^۴ کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۵ در کشور فعالیت می کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی های خاص کشور، از آخرین پیشرفت های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین المللی بهره گیری می شود.

سازمان ملی استاندارد ایران می تواند با رعایت موازین پیش بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و/یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری نماید. سازمان می تواند به منظور حفظ بازارهای بین المللی برای محصولات کشور، اجرای استانداردهای کالاهای صادراتی و درجه بندی آن را اجباری نماید. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سازمان ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست محیطی، آزمایشگاه ها و مراکز کالیبراسیون (واسنجی) و وسایل سنجش، سازمان ملی استاندارد ایران این گونه سازمان ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن ها اعطا و بر عملکرد آن ها نظارت می کند. ترویج دستگاه بین المللی یکاها، کالیبراسیون (واسنجی) و وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی ایران از دیگر وظایف این سازمان است.

1- International Organization for Standardization

2 - International Electrotechnical Commission

3- International Organization of Legal Metrology (Organisation Internationale de Metrologie Legale)

4 - Contact point

5 - Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد
« مداخلات پرستاری - تغذیه کامل وریدی - آیین کار »

<u>رئیس:</u> میرزا بیگی، غضنفر (کارشناس ارشد کارافرینی)	<u>سمت و/یا نمایندگی:</u> رئیس سازمان نظام پرستاری
<u>دبیر:</u> سالمی، صدیقه (کارشناس ارشد پرستاری)	عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران
<u>اعضاء:</u> (اسامی به ترتیب حروف الفبا) اعلاء، مریم (کارشناس ارشد آموزش پزشکی)	کارشناس مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی تهران
پروین، لیلی (کارشناس ارشد پرستاری)	کارشناس معاونت فنی سازمان نظام پرستاری
رضوی، سیده مریم (کارشناس پرستاری)	کارشناس معاونت فنی سازمان نظام پرستاری
سنجری، مهناز (کارشناس ارشد پرستاری)	کارشناس معاونت فنی سازمان نظام پرستاری
سیدالشهدایی، مهناز (کارشناس ارشد)	عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران
عاصمی، صدیقه (کارشناس ارشد پرستاری)	عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران
فراهانی، منصوره (دکتری پرستاری)	عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران
مصطفوی، اشرف (کارشناس ارشد پرستاری)	کارشناس معاونت فنی سازمان نظام پرستاری
نساج، زهرا (کارشناس ارشد پرستاری)	مدیر پرستاری بیمارستان میلاد

فهرست مندرجات

صفحه	فهرست
ب	آشنایی با مؤسسه استاندارد
ج	کمیسیون فنی تدوین استاندارد
ه	پیش گفتار
۱	۱ هدف و دامنه کاربرد
۱	۲ مراجع الزامی
۱	۳ اصطلاحات و تعاریف
۵	۴ اهداف مداخله ای
۵	۵ حداقل وسایل مورد نیاز
۶	۶ روش انجام کار
۸	۷ شرایط انجام کار
۸	۸ شرایط ارائه دهنده خدمت
۸	۹ نکات آموزشی
۱۴	پیوست الف- الزامی - حقوق مددجو / بیمار

پیش گفتار

استاندارد " مداخلات پرستاری - تغذیه کامل وریدی - آیین کار " که پیش نویس آن در کمیسیون های مربوط به موجب بند ۵ ماده ۳ قانون سازمان نظام پرستاری مصوب ۸۱/۹/۱۱ مجلس شورای اسلامی توسط سازمان نظام پرستاری تهیه و تدوین شده و در چهلمین اجلاس کمیته ملی استاندارد خدمات مورخ ۸۹/۱۱/۹ مورد تصویب قرار گرفته است، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می شود.

برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در مواقع لزوم تجدید نظر خواهد شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدید نظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی استفاده کرد.

منابع و مآخذی که برای تهیه این استاندارد مورد استفاده قرار گرفته به شرح زیر است:

۱. بلک وهوکس. پرستاری داخلی وجراحی. ترجمه اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی ۱۳۸۵. تهران جامعه نگر، سالمی.

۲. سازمان نظام پرستاری . استاندارد های خدمات پرستاری. تهران. ۱۳۸۵.

3. Smeltzer, Suzanne C. Hinkle, Janice L. Brunner and Suddarth Textbook of Medical – Surgical Nursing . 11th Edition, Philadelphia: Lippincott Co., 2010
4. Judith Schilling. Nursing Procedures. Fifth Edition. 2009
5. Karen, Holland. Mini Encyclopaedia of nursing. 2005
6. Standard for infusion therapy/ Royal College of Nursing/ third edition, January 2010
7. American Society for Parenteral and Enteral Nutrition. Nutritional support nursing care core curriculum, 3rd ed. Columbus, Ohio: ASPEN 1996
8. Standard 14. Documentation. Infusion Nursing Standards of Practice, Journal of Infusion Nursing 29(1S):S22-S23, Jan, 2006
9. Standard 15. product evaluation , integrity, and defect reporting. Infusion Nursing Standards of Practice, Journal of Infusion Nursing 29(1S):S22-S23, Jan, Feb 2006
10. Standard 16. product labeling. Infusion Nursing Standards of Practice, Journal of Infusion Nursing 29(1S):S23-S24, Jan, Feb 2006
11. Standard 19. infection control. Infusion Nursing Standards of Practice, Journal of Infusion Nursing 29(1S):S25-S26, Jan, Feb 2006
12. Standard 68. Parenteral nutrition. Infusion Nursing Standards of Practice, Journal of Infusion Nursing 29(1S):S74-S75, Jan, Feb 2006

مداخلات پرستاری - تغذیه کامل وریدی - آیین کار

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، شناسایی و اجرای اصول کلی مداخلات پرستاری در تغذیه کامل وریدی به منظور بهبود وضعیت غذایی، برقراری تعادل مثبت نیتروژنی، حفظ توده عضلانی و برآوردن نیازهای تغذیه ای بیماران/ مددجویانی که قادر به تغذیه دهانی نمی باشند، کمک به وزن گیری یا برقراری وزن، تسریع فرآیند ترمیم بافت ها و نمایش طرح گام به گام این خدمت جهت بهبود کیفیت کار، پیشگیری از خطاهای احتمالی و همچنین امکان اجرای یکسان خدمات می باشد.

این استاندارد برای موارد زیر کاربرد دارد:

الف- در کلیه بخش های اورژانس ، عمومی و تخصصی در صورت نیاز به این خدمت برای ارائه مراقبت های پرستاری یکسان و روشن .

ب- در مراجع قضائی به منظور سندی قیاسی برای بررسی کیفیت اقدامات انجام شده .

۲ مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد ملی ایران به آن ها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد ملی ایران محسوب می شود.

در صورتی که به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه ها و تجدید نظرهای بعدی آن مورد نظر این استاندارد ملی ایران نیست. در مورد مدارکی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن ها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدید نظر و اصلاحیه های بعدی آن مورد نظر است.

استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد الزامی است:

۱-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۵۰۰۹، مداخلات پرستاری- شستن دست ها- آیین کار

۲-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۵۰۱۵، مداخلات پرستاری- پوشیدن و خارج کردن دستکش استریل - آیین کار

۳-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۵۰۴۲، مداخلات پرستاری- گزارش نویسی - آیین کار

۴-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۵۰۶۱، مداخلات پرستاری- بررسی دستورات پزشک- آیین کار

۳ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد اصطلاحات و تعاریف زیر به کار می رود:

۱-۳

پرستار

فردی که موفق به کسب دانشنامه کارشناسی در رشته پرستاری گردیده است.

۲-۳

مددجو/ بیمار

شخصی که برای دریافت خدمات درمانی به یکی از مراکز بهداشتی /درمانی مراجعه می کند .

۳-۳

وسایل دستیابی به ورید مرکزی^۱

وسائلی هستند که به منظور برقراری یک خط وریدی مرکزی جهت ارائه خدمات درمانی نظیر هیدراسیون داخل وریدی، انتقال خون و فرآورده های آن و تجویز وریدی دارو ها مورد استفاده قرار می گیرند. چهار نوع وسیله جهت دستیابی به ورید مرکزی وجود دارد که شامل : کاتترها مرکزی غیر تونلی (پوستی)، کاتتر های مرکزی قابل کارگذاری از طریق عروق محیطی، کاتترهای تونلی، پورت های کاشتنی می باشد. در این چهار نوع کاتتر، صرف نظر از نوع سوند مصرفی، در تمامی آنها لازم است به کمک اشعه ایکس از قرار گرفتن سر کاتتر در ورید مرکزی اطمینان حاصل گردد. محل مناسب یک سوم میانی ورید اجوف فوقانی در محل اتصال به دهلیز راست است.

۴-۳

کاتتر های مرکزی غیر تونلی^۲

کاتتر های هستند که جهت ارائه خدمات درمانی کمتر از ۶ هفته استفاده می شوند. این کاتتر ها توسط پزشک و از طریق پوست وارد ورید مرکزی می شوند.

۵-۳

کاتتر های تونلی^۳

کاتترهای هستند که ممکن است برای سال ها در ورید به منظور ارائه خدمات درمانی جاگذاری شوند. این کاتترها ممکن است تک مجرای یا دو مجرای باشند دو نمونه از این کاتترها کاتتر، هیکمن (Hickman) و کاتتر گراشونگ (Groshong) است. این کاتترها با استفاده از روش جراحی جاگذاری می شوند. آنها را از زیر پوست عبور داده و به ورید زیر ترقوه ای وارد شده و از آنجا به سوپریور وناکاو (بزرگ ورید بالایی) داخل می گردد.

۶-۳

پورت های کاشتنی^۴

وسایل کوچکی هستند که جهت تزریق مایعات، دارو و خون زیر پوست و داخل عروق مرکزی کاشته می شوند. این پورت ها برای مایع درمانی طولانی مدت مورد استفاده قرار می گیرند. در این روش، پورت به جای خارج شدن از پوست، به محفظه کوچکی مرتبط می شود که زیر پوست جاسازی شده که ممکن است

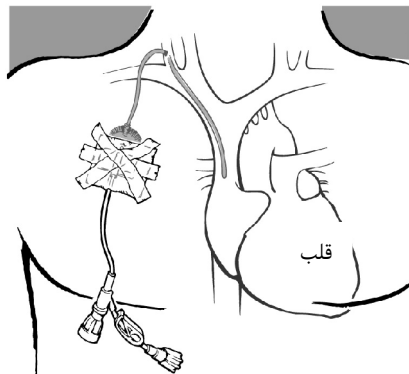
1 - Central Venous Access Devices/ CVADs

2 - Nontunneled Central Catheters

3 - Tunneled Catheter

4 - Implimented Ports

در دیواره قدامی قفسه سینه یا روی بازو باشد. در این پورت ها لازم است با سوزن های مخصوص از طریق پوست به محفظه زیر پوستی وارد شده و مایع درمانی را آغاز کرد. اندازه گیری فشار خون و تهیه نمونه خون از اندام دارای پورت کاشتنی ممنوع است.



شکل ۱- پورت های کاشتنی

۷-۳

فلبیت^۱

به معنای التهاب رگ می باشد.

۸-۳

مخلوط کامل غذایی^۲

مخلوطی از امولسیون چربی یا سایر محلول های تغذیه ای است. این محلول در طول ۲ هفته یا بیشتر و یا به صورت روزانه تزریق می شود. مخلوط کامل غذایی یک روزه، تک دوز می باشد و حجم یک کیسه ی آن ۳ لیتر است (همچنین محلول ۳:۱ نامیده می شود). برای تزریق این ترکیبات محلول از ست های تزریق وریدی با فیلتر استاندارد استفاده می شود.

۹-۳

محلول تغذیه کامل وریدی^۳

این محلول حاوی یک لیتر دکستروز ۲۵٪ حاوی ۸۵۰ کالری، کریستالین ۲.۵٪ تا ۸.۵٪، الکترولیت ها، ویتامین ها، عناصر دیگر، انسولین و سایر عناصر بر اساس دستور پزشک و امولسیون چربی ۱۰٪ تا ۲۰٪ (که معمولاً به عنوان یک محلول جداگانه تزریق می شود) می باشد. این محلول از طریق کاتتر در عروق مرکزی برای ۲ هفته یا بیشتر تزریق می شود و یک محلول ها بسیار هایپرتونیک می باشد.

۱۰-۳

1 - Phlebitis

2 - Total Nutrient Admixture

3 - Total Parenteral Nutrition/TPN

امولسیون چربی وریدی^۱

یک محلول غذایی برای تغذیه تام وریدی است. این دارو که از روغن لوبیای سویا یا آفتابگردان تهیه می‌شود، مخلوطی از تری‌گلیسریدهای خنثی و عمدتاً اسیدهای چرب است. این فرآورده‌ها پس از متابولیسم شده به عنوان منبع انرژی در بدن مورد استفاده قرار می‌گیرد. همچنین افزایش تولید گرما، کاهش کسر تنفسی و افزایش مصرف اکسیژن را موجب می‌شود. این دارو در موارد کمبود اسیدهای چرب استفاده می‌شود. این محلول به عنوان یک محلول در کنار اما بصورت جداگانه با محلول‌های تغذیه وریدی یا تنها نیز تزریق می‌شود. اگر امولسیون چربی به عنوان قسمتی از یک محلول مخلوط کامل غذایی (محلول ۳:۱) تزریق می‌شود باید از فیلتر ۱/۲ میکرونی یا یک فیلتر بزرگتر استفاده شود.

۱۱-۳

هود جداکننده جریان هوا^۲

محفظه ای است با جریان هوای فیلتر شده، که در پیشگیری از آلودگی‌های باکتریال و جمع‌آوری بخارات خطرناک در محیط کار کمک می‌کند.

۱۲-۳

تغذیه وریدی^۳

روشی برای تامین نیاز غذایی بدن از طریق تزریق داخل وریدی است. پروتئین‌ها، کربوهیدرات‌ها، چربی‌ها، الکترولیت‌ها، ویتامین‌ها، ریز مغذی‌ها و آب استریل ترکیب تغذیه وریدی را تشکیل می‌دهند. اگر تغذیه وریدی از طریق عروق محیطی انجام شود، تغذیه وریدی محیطی^۴ و اگر از طریق عروق مرکزی انجام شود، تغذیه وریدی مرکزی^۵ نامیده می‌شود.

۱۳-۳

تعادل مثبت نیتروژنی^۶

زمانی که دریافت پروتئین و مواد غذایی نتواند تامین کننده انرژی مورد نیاز بدن باشد، تعادل منفی نیتروژن ایجاد می‌شود. در نتیجه بدن شروع به تبدیل پروتئین موجود در عضلات به کربوهیدرات می‌نماید تا بتواند انرژی مورد نیاز خود را فراهم سازد. این فرآیند تعادل مثبت نیتروژنی نامیده می‌شود.

۱۴-۳

محلول تغذیه‌ی وریدی^۷

محلول‌هایی که جهت تغذیه‌ی وریدی در وریدهای مرکزی یا محیطی تزریق می‌شود، محلول تغذیه‌ی وریدی نامیده می‌شوند.

1 - Intravenous Fat Emulsion/ IVFEs

2 - Laminar Flow Hood

3 - Parenteral Nutrition/ PN

4 - Peripheral Parenteral Nutrition/PPN

5 - Central Parenteral Nutrition/CPN

6 - Positive Nitrogen Balance

7 - Formula

۱۵-۳

کار گذاشتن کاتتر های مرکزی از طریق عروق محیطی^۱

در این روش کاتتر های مرکزی از طریق عروق محیطی وارد می شوند. این روش برای دوره های درمانی چند روزه تا چند ماهه استفاده می شود. این کاتتر ها ممکن است در بالین بیمار/ مددجو یا به صورت سرپایی کار گذاشته شوند. از ورید سفالیک یا بازلیک کاتتر وارد شده و تا محل مورد نظر جلو رانده می شوند. انتخاب محل مقصد کاتتر بستگی به نوع محلول تزریقی دارد (ورید اجوف فوقانی برای تغذیه کامل وریدی). اندازه گیری فشار خون و نمونه گیری خون، از بازوی مورد استفاده برای تغذیه وریدی ممنوع می باشد.

۱۶-۳

سپسیس^۲

وجود میکروارگانیزم های بیماری زا یا سایر سموم ناشی از آنها در خون یا سایر بافت ها

۴ اهداف مداخله ای

۱-۴ بهبود وضعیت غذایی

۲-۴ برقراری تعادل مثبت نیتروژنی

۳-۴ حفظ توده عضلانی

۴-۴ برآوردن نیازهای تغذیه ای بیماران/ مددجویانی که قادر به تغذیه دهانی نمی باشند

۵-۴ کمک به وزن گیری یا برقراری وزن

۶-۴ تسریع فرآیند ترمیم بافت ها

۵ حداقل وسائل مورد نیاز

۱-۵ ست تزریق وریدی مناسب

۲-۵ محلول تغذیه وریدی تجویز شده

۳-۵ خط وریدی مناسب (محیطی یا مرکزی)

۴-۵ دستکش استریل

۵-۵ فیلتر ۰.۲ میکرونی یا ۱.۲ میکرون (برای محلول های حاوی لیپید یا آلبومین)

۶-۵ برچسب (زمان)

۷-۵ پنبه ی الکلی

1 - Peripherally Inserted Central Catheter/ PICCs

2 - Sepsis

۸-۵ پمپ انفوزیون در صورت لزوم

۹-۵ ترازو

۱۰-۵ برگه ی جذب و دفع

۱۱-۵ دستکش استریل

۱۲-۵ دستگاه چک قند خون

۱۳-۵ وسایل محافظ شخصی جهت رعایت احتیاط های استاندارد (ماسک و گان و عینک محافظ)

۶ روش انجام کار

۱-۶ بررسی دستور پزشک در مورد نوع محلول مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۱۵۰۶۱

۲-۶ بررسی تعادل مایع و الکترولیت ها و میزان کالری دریافتی بیمار/مددجو

۳-۶ شستشوی دست ها مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۱۵۰۰۹

۴-۶ خارج کردن محلول تجویز شده از یخچال یک ساعت قبل از استفاده و بررسی آن از نظر موارد زیر:

- نوع محلول

- تاریخ انقضاء

- موارد غیر طبیعی در محلول نظیر کدر بودن و وجود ذرات معلق (محلول لیپیدی از نظر وجود لایه قهوه

ای رنگ در آن بررسی و در صورت مشاهده به داروخانه بر گردانیده شود)

- رسوب

۵-۶ بررسی هویت بیمار/مددجو ۲ مرتبه

یادآوری- کنترل هویت بیمار/مددجو : یک بار با نام و نام خانوادگی و شماره تشخیص هویت ثبت شده روی دستبند وی با

پرونده بیمار/مددجو چک می شود و یک بار هم به بیمار/مددجو گفته می شود که خودش نام و نام خانوادگی و تاریخ تولدش

را بگوید و این اطلاعات با پرونده و دستور دارویی بیمار/مددجو چک می شود. اگر بیمار/مددجو قادر به گفتن نام و نام

خانوادگی خود نبود با همراهان وی یا پرستاری که بیمار/مددجو را می شناسد(به عنوان منبع دوم) هویت وی چک می شود.

۶-۶ توضیح مراحل انجام کار به مددجو/بیمار

۷-۶ آموزش به مددجو/بیمار در زمینه اطلاع رسانی به پرستار در صورتی که در حین دریافت تزریق دچار

هرگونه علائم غیر طبیعی شد.

۸-۶ پوشیدن دستکش استریل مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۱۵۰۱۵

۹-۶ آماده کردن محلول غذائی جهت تزریق

هشدار- محلول های تغذیه وریدی با غلظت دکستروز بیش از ۱۰٪ نباید از طریق عروق محیطی تزریق شود زیرا باعث فلبیت و التهاب رگ می شود.

۱۰-۶ در صورتی که مددجو/بیمار خط وریدی مناسب نداشته باشد:

۱-۱۰-۶ تهیه یک خط وریدی مناسب

۲-۱۰-۶ برقراری اتصالات کاتتر وریدی به روش استریل

۳-۱۰-۶ هواگیری لوله ها

۱۱-۶ در صورتی که مددجو/بیمار کاتتر ورید مرکزی دارد :

۱-۱۱-۶ کنترل آن از نظر کارکرد صحیح قبل از شروع تزریق

۲-۱۱-۶ کلمپ کاتتر ورید مرکزی قبل از باز کردن مسیر کاتتر ورید مرکزی

۳-۱۱-۶ در صورتی که کلمپ موجود نباشد، تشویق مددجو/بیمار به انجام مانور والسالوا تا زمانی که پرستار کاتتر را وصل می کند.

یادآوری- در صورتی که مددجو/بیمار به ونتیلاتور وصل است کاتتر در زمانی که دستگاه در حال دادن تنفس است، تعویض شود. این اقدامات از بروز آمبولی هوا پیش گیری می کند.

۴-۱۱-۶ اتصال کاتتر متصل به شیشه یا کیسه پلاستیکی حاوی محلول به کاتتر ورید مرکزی

۵-۱۱-۶ در صورت استفاده از کلامپ ، باز کردن آن

۱۲-۶ تنظیم سرعت انفوزیون با توجه به میزان دستور داده شده

هشدار- در کلیه مراحل انجام کار نکات استریل رعایت شود.

هشدار- تزریق باید با سرعت کم شروع شده و با توجه به تحمل مددجو/بیمار با سرعت ۴۰ تا ۵۰ میلی لیتر در ساعت ادامه یابد. توجه به دستور پزشک در این مورد الزامی است. محلول های دکستروز با دوز بالا به منظور جلوگیری از نوسانات قند خون باید با سرعت ثابت به مددجو/ بیمار داده شود.

۱۳-۶ بررسی علائم حیاتی بیمار هر ۳-۴ ساعت

هشدار- در صورت افزایش درجه حرارت احتمال بروز سپسیس ناشی از عفونت محل ورود کاتتر ها وجود دارد.

۱۴-۶ بررسی بیمار از نظر نوسانات قند خون

۱۵-۶ کنترل میزان مواد و کالری دریافتی و خروجی مددجو/بیمار

۱۶-۶ ارزیابی روزانه وضعیت فیزیکی مددجو/بیمار

۱۷-۶ تعویض روزانه پانسمان نواحی ورودی کاتتر وریدی یا در صورت خیس و آلوده شدن آن

۱۸-۶ ثبت اطلاعات و یافته ها مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۱۵۰۴۲ شامل:

- الف- مراحل انجام کار
- ب- ساعت شروع و اتمام تزریق
- پ- واکنش های مددجو/ بیمار در حین تزریق
- ت- مداخلات پزشکی و پرستاری احتمالی انجام شده
- ث- وضعیت ناحیه ورود کاتتر
- ج- جذب و دفع مایعات هر ۸ ساعت یک بار
- چ- تاریخ و زمان پانسمان ناحیه و تعویض محلول
- ح- ناحیه ی جاگذاری کاتتر

۷ شرایط انجام کار

- ۱-۷ دقت و صحت در انجام کار
- ۲-۷ حفظ حریم و حرمت مددجو/بیمار
- ۳-۷ ارائه توضیحات لازم به بیمار/مددجو
- ۴-۷ رعایت نکات بهداشتی و استریل

۸ شرایط ارائه دهنده خدمت

این فرآیند کار توسط پرستار در کلیه بخش های بیمارستانی، مراکز درمانی و منزل بیماران/ مددجویان در صورت نیاز برای مددجو/ بیمار انجام می گیرد.

۹ نکات آموزشی

۱-۹ بیماران/ مددجویان که تغذیه وریدی دریافت می کنند، ممکن است هم تزریق وریدی انسولین (اضافه شده به محلول تغذیه کامل وریدی) و هم انسولین متوسط الاثر و کوتاه الاثر به صورت زیر جلدی دریافت کنند. سطح گلوکز خون باید مکررا بررسی شود و انسولین در فواصل منظم داده شود. اگر تغذیه در ساعت های محدودی انفوزیون می شود، انسولین باید به صورت زیرجلدی تجویز شود، به طوری که اوج اثر انسولین با اوج گلوکز خون ناشی از تغذیه وریدی هم زمان باشد.

۲-۹ محلول تغذیه وریدی باید به تدریج قطع شود تا بیمار/ مددجو بتواند با کاهش در میزان گلوکز دریافتی سازگار شود. بعد از قطع ناگهانی تغذیه وریدی برای چندین ساعت از سرم قندی ایزوتونیک جهت جلوگیری از هیپرگلیسمی استفاده می شود.

۳-۹ در صورت اتمام کامل درمان وریدی، طبق دستور پزشک، پرستار باید کاتتر غیر تونلی خارج کرده و یک پانسمان فشاری در محل بگذارد. کاتترهای زیر پوستی و وسایل کاشتنی توسط پزشک خارج می شوند.

۴-۹ کاهش قابل توجه (۱۰٪ یا بیشتر از وزن معمول)، کاهش دریافت مواد خوراکی در مدتی بیش از یک هفته، هرگونه علامت مهم حاکی از کاهش پروتئین سرم (آلبومین سرم کمتر از ۳/۲ g/dl ، از دست دادن توده عضلانی، کاهش سرعت ترمیم بافت، یا دفع غیر طبیعی پروتئین) و اسهال و استفراغ دایمی، باید به دقت بررسی و گزارش شود.

۵-۹ عوارض احتمالی / مشکلات جانبی در تغذیه وریدی عبارتند از :

جدول ۱- عوارض احتمالی / مشکلات جانبی در تغذیه وریدی

عوارض	علل	تدابیر پرستاری/درمان	تدابیر پرستاری/پیشگیری
پنوموتوراکس	جاگذاری نامناسب کاتتر و سوراخ شدن پلور	-قرار دادن بیمار/مددجو در وضعیت نشسته -اطمینان بخشی به بیمار/مددجو -بررسی مداوم علائم حیاتی -آماده سازی بیمار/مددجو برای انجام توراسنتز یا وارد کردن چست تیوب	کمک به بیمار/مددجو برای بی حرکت ماندن، هنگام وارد کردن کاتتر
آمبولی هوا	جدا شدن لوله ها و سرپوش کاتتر، مسدود شدن بخشی از سیستم عروقی	جایگزینی سریع لوله یا سرپوش و اطلاع به پزشک ، قرار دادن بیمار/مددجو در وضعیت به پهلو چپ خوابیده و سر پایین تر از بدن، اطلاع به پزشک	استفاده از نوارچسب برای محکم کردن رابط های لوله ای
تشکیل لخته در کاتتر	شستشوی ناکافی و نامرتب کاتتر با هیپارین ، اختلال در جریان مایع	روزی دو بار شستشوی مجاری بدون استفاده ی کاتتر با هیپارین، کنترل سرعت جریان مایع هر ۱ ساعت یک بار و مشاهده لوله ها از نظر سالم بودن	به ندرت شستشوی کاتتر با داروی حل کننده لخته مگر در صورت تجویز پزشک
جابجایی و آلودگی کاتتر	حرکت زیاد، ثابت نبودن کاتتر، جدا شدن رابط ها و آلودگی	قطع جریان ورود محلول و اطلاع به پزشک	استفاده از نوار چسب در محل اتصال لوله ها، اجتناب از قطع مسیر اصلی یا سایر مسیرهای

فرعی			
------	--	--	--

جدول ۱- ادامه- عوارض احتمالی / مشکلات جانبی در تغذیه وریدی

عفونت خون	کنده شدن پانسمان، آلودگی مایع تغذیه وریدی ، عفونت در محل ورود سوزن	پانسمان مجدد با رعایت نکات استریل در اسرع وقت، دور انداختن مایع تغذیه وریدی ، اطلاع به داروخانه ، اطلاع به پزشک، بررسی علایم حیاتی هر ۴ ساعت	رعایت روش استریل هنگام تعویض لوله ها، پانسمان یا ظرف محتوی مایع تغذیه وریدی
هیپرگلیسمی	عدم تحمل گلوکز	اطلاع به پزشک، افزودن انسولین به مایع تغذیه وریدی در صورت دستور پزشک	بررسی سطح گلوکز خون و ادرار، اندازه گیری میزان دفع ادرار، مشاهده بیمار/ مددجو از نظر گیجی و خواب آلودگی
هیپوگلیسمی برگشتی	توقف ناگهانی جریان مایع تغذیه وریدی	بررسی نشانه های ضعف، لرز، تعریق، سردرد، گرسنگی و تشویش و اطلاع به پزشک	قطع تدریجی مایع تغذیه وریدی

۶-۹ به منظور برقراری تغذیه کافی جریان مداوم و یکنواخت محلول تغذیه وریدی در طی ۲۴ ساعت باید طوری برنامه ریزی شود که در یک زمان مشخص شروع و در زمان مشخص دیگری قطع شود . تغذیه وریدی دوره ای، طی ۱۰ تا ۱۵ ساعت در طول شب انجام می شود.

۷-۹ بیمار/ مددجو باید روزانه وزن شود. ممکن است که توزین وی ۲ تا ۳ بار در هفته باشد. توزین بیمار/ مددجو در زمان معین (ترجیحا صبح بعداز ادرارکردن) و با شرایط یکسان (لباس های مشابه و ترازوی مشابه) باید انجام شود تا امکان مقایسه دقیق فراهم آید. با تغذیه وریدی بر وزن افزوده خواهد شد. اندازه گیری و ثبت میزان جذب و دفع مایعات در این بیماران/ مددجویان ضروری می باشد. تغییر وزن بیش از ۰/۵ کیلوگرم باید تحت نظر گرفته و اطلاع داده شود.

۸-۹ نوع محلول های تغذیه وریدی روزانه توسط پزشک متخصص مشخص می شود و نوع آن بستگی به یافته های آزمایشگاهی و سطح تحمل بیمار/ مددجو دارد.

۹-۹ به منظور پیش گیری از عفونت، محل ورود کاتتر با پانسمان باید کاملا پوشیده شود و یک روز در میان لازم است پانسمان تعویض شود. در صورت استفاده از پانسمان شفاف تعویض هفته ای یک بار کافی است.

۹-۱۰ مرکز کنترل و پیشگیری بیماری ها توصیه می کند (سال ۲۰۰۲) که تعویض پانسماں محل ورود کاتتر به ورید مرکزی تنها در صورت مرطوب شدن، خونی شدن، شل شدن یا کثیف شدن آن انجام پذیرد.

۹-۱۱ هنگام تعویض پانسماں به روش کاملا استریل، پرستار و بیمار/ مددجو هر دو برای کاهش احتمال آلودگی با میکروب های هوازی لازم است از ماسک استفاده کنند.

۹-۱۲ محل ورود کاتتر باید از نظر وجود نشت، ترشح خونی، واکنش پوستی از قبیل التهاب، قرمزی، تورم حساسیت در لمس یا ترشح چرکی و تاخوردگی کاتتر بررسی شود. پرستار بعد از پوشیدن دستکش استریل ناحیه را با گاز استریل آغشته به کلرهگزیدین تمیز می کند. ۲ مرتبه تمیز کردن پوست با حرکات دورانی رو به خارج تا شعاع ۷/۵ سانتی متر انجام شود. سپس این فرآیند دقیقا مانند فرآیند قبلی با گاز استریل آغشته به نرمال سالین یا آب استریل ادامه داده شود. بعد پورت های کاتتر از محل ورود به ورید به سمت انتها با یک پنبه ی آغشته به الکل پاک می شود. سپس محل ورود کاتتر به ورید با یک پانسماں کوچک به طوری که اطراف کاتتر قرار گیرد، پوشانده می شود.

محل اتصال پورت های کاتتر به ست های سرم باید با چسب پوشانده شود تا مانع از جدا شدن آنها از یکدیگر و در نتیجه ورود هوا شود. ست مورد استفاده برای محلول تغذیه وریدی و فیلترها باید هر ۲۴ ساعت تعویض شوند و تمام قسمت های ارتباطی باید با نوار چسب محکم شوند. به محض اینکه به آلوده بودن فرآورده یا عدم سلامت محصول یا سیستم شک داشتید، باید تعویض گردد.

۹-۱۳ روی پانسماں و پورت ها و ست سرم باید تاریخ زمان وارد کردن کاتتر، زمان تعویض پانسماں و نام فرد انجام دهنده روش باید ثبت شود.

۹-۱۴ اگر بیمار/ مددجو در مجاورت محل ورود کاتتر دارای زخمی همراه با ترشح مثل تراکتوستومی است، اقدام های احتیاطی بیشتری به منظور خشک نگه داشتن پانسماں باید انجام شود.

۹-۱۵ استفاده از چسب های ضد حساسیت توصیه می شود.

۹-۱۶ به منظور برقراری سرعت دقیق ورود محلول تغذیه وریدی استفاده از پمپ انفوزیون توصیه می شود.

۹-۱۷ سرعت ورود محلول بر حسب میلی لیتر در ساعت است. سرعت آن باید هر ۳ تا ۴ ساعت یک بار کنترل شود.

۹-۱۸ برای جبران کاهش یا افزایش در میزان محلول دریافت شده هرگز نباید سرعت انفوزیون کم یا زیاد شود.

۹-۱۹ در صورت تمام شدن محلول تغذیه وریدی تا دریافت نوبت بعدی از سرم قندی ۱۰٪ استفاده شود.

۹-۲۰ در صورتی که محلول تغذیه وریدی با سرعت زیادی انفوزیون شود، دیورز هایپراسمولار رخ می دهد. که در این مرحله قند زیادی به همراه آب فراوانی از کلیه دفع می شود و این امر باعث بالا رفتن غیر طبیعی

حجم ادرار و کاهش حجم مایع داخل عروقی می شود و در صورت شدید بودن ممکن است به علت کم آبی سلول های مغز، باعث تشنج غیر قابل کنترل، اغما و مرگ شود.

۹-۲۱ نشانه های دریافت سریع مایع هیپرتونیک عبارتند از: سردرد، تهوع، تب، لرز و افزایش لتارژی(خواب آلودگی)

۹-۲۲ در صورت آهسته بودن جریان محلول تغذیه وریدی بیمار/ مددجو کالری و نیتروژن کافی دریافت نخواهد کرد و باید جذب و دفع مایعات هر ۸ ساعت یک بار توسط پرستار اندازه گیری و ثبت شود و علائم کم آبی مانند احساس تشنگی، کاهش قوام پوستی کاهش فشار ورید مرکزی کنترل شود و در صورت مشاهده هر یک از علائم بالا فوراً به پزشک اطلاع داده شود.

۹-۲۳ بررسی روزانه سطح گلوکز سرم باید بنا به دستور پزشک جهت جلوگیری از هیپرگلیسمی انجام شود.

۹-۲۴ در صورت امکان، بیمار/ مددجو باید به فعالیت و راه رفتن تشویق شود.

۹-۲۵ در صورت امکان، آغاز آموزش تمرینات بدنی در بخش فیزیوتراپی و کاردرمانی آغاز و تداوم یابد.

۹-۲۶ مشکلات مکانیکی معمولاً ناشی از عوارض تکنیکی در محل ورود کاتتر و پمپ انفوزیون است. طول قسمت خارجی کاتتر باید توسط بیمار/ مددجو اندازه گیری و ثبت شود. این اندازه گیری برای بررسی احتمال کشیدگی و جابه جایی کاتتر ضروری است.

۹-۲۷ ارائه ی برنامه آموزشی جهت آماده کردن وی برای سامان دهی مناسب تغذیه وریدی در منزل شامل دادن آموزش در زمینه ی :

۹-۲۷-۱ نحوه نگهداری و برقراری محلول های تغذیه وریدی، شستشوی مجرا با هپارین، تعویض پانسمان و مقابله با عوارض

۹-۲۷-۲ شایعترین عارضه، عفونت خون است. از این رو پرستار باید بر لزوم شستن دست ها و رعایت روش کاملاً استریل هنگام تعویض پانسمان و تعویض محلول ها یا ست سرم و آماده سازی محلول تاکید نماید.

۹-۲۷-۳ در مورد مشکلات دیگر مثل نشت مایع، شلی سرپوش پورت های کاتتر، تشکیل لخته خون آموزش داده شود و نوشته ای جهت مقابله با هر یک از این مشکلات در اختیار بیمار/ مددجو گذاشته شود.

۹-۲۷-۴ به بیمار/ مددجو فهرستی از نشانه های مربوط به عوارض متابولیکی (نوروپاتی، تغییرات فکری، اسهال، تهوع، تغییرات پوستی، کاهش دفع ادرار) ارائه شود و راهنمایی لازم جهت برقراری تماس با پزشک یا پرستار در صورت بروز هر یک از این مشکلات در اختیار وی قرار داده شود. به بیمار/ مددجو آموزش داده شود که به طور هفتگی آزمایش هماتولوژی و بیوشیمیایی سرم داشته باشد.

۹-۲۷-۵ جنبه های مراقبت روانی اجتماعی بیماران/ مددجویان دریافت کننده تغذیه کامل وریدی اهمیتی همانند با مراقبت های جسمی و تکنیکی دارند. این بیماران/ مددجویان باید خود را با تغییرات ایجاد شده در روش زندگی و عادات غذایی سازگار نمایند. واکنش های روانی اجتماعی قابل توجه عبارتند از افسردگی،

خشم، انزوا، اضطراب و اختلال در تصور از خود. یک برنامه موفق تغذیه کامل وریدی در منزل در گرو انگیزش بیمار/مددجو و خانواده او می باشد.

۲۸-۹ سرم های تغذیه ای TPN که غلظت بیشتر از ۱۰٪ دکستروز و ۵٪ پروتئین دارند، باید از طریق کاترهای وریدی مرکزی که در سوپریور ونا کاوا، گذاشته شده است تزریق شوند.

۲۹-۹ سرم های تغذیه ای TPN با غلظت های ۱۰٪ دکستروز یا کمتر یا ۵٪ پروتئین یا کمتر نباید از طریق رگ محیطی بیش از یک هفته تا ده روز داده شود، مگر این که پزشک با ادامه آن موافقت نماید.

۳۰-۹ سرم های مخصوص تغذیه وریدی باید طی ۲۴ ساعت تزریق شوند و هر بار هم باید از یک ست تزریق استفاده شود.

۳۱-۹ سرم های مخصوص تغذیه وریدی که چربی ندارند باید با فیلتر ۰/۲ میکرونی یا هر فیلتری که در بروشور محصولات توصیه شده، تزریق شوند.

۳۲-۹ کاترهای تک مجرای داخلی وریدی مرکزی برای اندازه گیری فشار ورید مرکزی، تزریق دارو و خون محلول های وریدی و گرفتن نمونه خون استفاده نشود.

پیوست الف
(الزامی)
حقوق مددجو/بیمار

- الف-۱** مددجو/بیمار حق دارد در اسرع وقت درمان و مراقبت مطلوب، مؤثر و همراه با احترام کامل را بدون توجه به عوامل نژادی فرهنگی و مذهبی از گروه درمان انتظار داشته باشد.
- الف-۲** مددجو/بیمار حق دارد محل بستری، پزشک، پرستار و سایر اعضای گروه معالج را در صورت تمایل بشناسد.
- الف-۳** مددجو/بیمار حق دارد در خصوص مراحل تشخیص، درمان و سیر پیشرفت بیماری خود اطلاعات ضروری را شخصاً و یا در صورت تمایل از طریق یکی از وابستگان از پزشک معالج درخواست نماید به طوری که در فوریت‌های پزشکی این امر نباید منجر به تأخیر در ادامه درمان یا تهدید جانی مددجو/بیمار گردد.
- الف-۴** مددجو/بیمار حق دارد قبل از معاینات و اجرای درمان اطلاعات ضروری در خصوص عوارض احتمالی و یا کاربرد سایر روش‌ها را در حد درک خود از پزشک معالج دریافت و در انتخاب شیوه نهایی درمان مشارکت نماید.
- الف-۵** مددجو/بیمار حق دارد در صورت تمایل شخصی و عدم تهدید سلامتی آحاد جامعه طبق موازین قانونی رضایت شخصی خود از خاتمه درمان را اعلام و یا به دیگر مراکز درمانی مراجعه نماید.
- الف-۶** مددجو/بیمار حق دارد جهت حفظ حریم شخصی خود از محرمانه ماندن محتوای پرونده پزشکی، نتایج معاینات و مشاوره‌های بالینی جز در مواردی که براساس وظایف قانونی از گروه معالج استعلام صورت می‌گیرد اطمینان حاصل نماید.
- الف-۷** مددجو/بیمار حق دارد از رازداری پزشک و دیگر اعضای تیم معالج برخوردار باشد لذا حضور بالینی افرادی که مستقیماً در روند درمان شرکت ندارند موقوف به کسب اجازه مددجو/بیمار خواهد بود.
- الف-۸** مددجو/بیمار حق دارد از دسترسی به پزشک معالج و دیگر اعضای اصلی گروه معالج در طول مدت بستری، انتقال و پس از ترخیص اطمینان حاصل نماید.
- الف-۹** مددجو/بیمار حق دارد با کسب اطلاع کامل از نوع فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی بیمارستان که بر روند سلامتی و درمان او مؤثرند تمایل و رضایت شخصی خود به مشارکت درمانی را اعلام و یا در مراحل مختلف پژوهش از ادامه همکاری خودداری نماید.
- الف-۱۰** مددجو/بیمار حق دارد در صورت ضرورت اعزام و ادامه درمان در سایر مراکز درمانی، قبلاً از مهارت گروه معالج، میزان تجربه‌ها و پوشش بیمه‌های خدمات در مرکز درمانی مقصد مطلع گردد.