

فهرست مطالب

۱۳۵.....	عفونت‌های سیستم ادراری فوقانی	۳.....	بررسی عملکرد کلیه و مجاری ادراری
۱۳۷.....	اختلال تخلیه ادرار بزرگسالان	۴.....	مروری بر آناتومی و فیزیولوژی
۱۳۷.....	بی‌اختیاری ادرار	۱۶.....	بررسی کلیه و سیستم ادراری
۱۴۲.....	احتباس ادرار	۲۴.....	ارزشیابی تشخیصی
۱۴۷.....	مثانه‌ی نوروزنیک	۲۸.....	مراجع
۱۴۸.....	کاتترهای ادراری		
۱۵۲.....	اورولیتیاژ و نفرولیتیاژ	۳۹.....	مدیریت بیماران مبتلا به اختلالات کلیوی ...
۱۵۹.....	فرآیند پرستاری: مداخلات مبتلا به سنگ‌های کلیوی	۴۱.....	عدم تعادل مایع و الکترولیت در اختلالات کلیوی
۱۵۹.....	بررسی	۴۲.....	اختلالات کلیوی
۱۵۹.....	تشخیص	۴۲.....	بیماری مزمن کلیه
۱۶۰.....	بازآموزی و اهداف	۴۵.....	نفرواسکلروز
۱۶۰.....	مداخلات پرستاری	۴۶.....	بیماری‌های گلوبمرولی اولیه
۱۶۱.....	ارزشیابی	۵۲.....	بیماری کلیه‌ی پلی کیستیک
۱۶۲.....	اسبب‌های سیستم ادراری تناسلی	۵۳.....	سرطان کلیه
۱۶۲.....	اسبب‌های خاص	۵۶.....	بیماری کلیه
۱۶۳.....	سرطان‌های مجاری ادراری	۶۰.....	صدمه حاد کلیوی
۱۶۳.....	سرطان مثانه	۶۶.....	بیماری کلیوی مرحله‌ی آخر یا نارسایی کلیه مزمن
۱۶۵.....	انحراف‌های ادراری	۷۰.....	درمان‌های جایگزین کلیه
۱۶۶.....	مجرای ایلئومی	۷۰.....	دیالیز
۱۷۰.....	مثانه جدید ارتوتوپیک	۷۰.....	جراحی کلیه
۱۷۲.....	سایر روش‌های انحراف ادرار کنترلی	۱۰۳.....	مدیریت بیماران تحت جراحی کلیه
۱۷۳.....	فرآیند پرستاری: بیمار تحت جراحی انحراف مسیر ادراری	۱۱۱.....	پیوند کلیه
۱۷۳.....	بررسی قبل از عمل	۱۱۹.....	آسیب کلیه
۱۷۳.....	تشخیص‌های قبل از جراحی	۱۲۱.....	مراجع
۱۷۳.....	برنامه‌ریزی قبل از جراحی		
۱۷۳.....	اهداف		
۱۷۳.....	مداخلات پرستاری قبل از جراحی		
۱۷۴.....	ارزشیابی قبل از عمل		
۱۷۴.....	بررسی بعد از جراحی		
۱۷۴.....	تشخیص بعد از جراحی		
۱۷۵.....	برنامه‌ریزی بعد از جراحی و اهداف		
۱۷۵.....	مداخلات پرستاری بعد از جراحی		
۱۷۷.....	ارزشیابی بعد از جراحی		
۱۷۹.....	مراجع		
۱۸۱.....	نمایه		
		۴۷.....	بررسی عملکرد کلیه و مجاری ادراری
		۴۸.....	مدیریت بیماران مبتلا به اختلالات کلیوی ...
		۴۹.....	سیستم ادراری
			عفونت‌های سیستم ادراری
			عفونت‌های سیستم ادراری تحتانی
			بیمار مبتلا به عفونت سیستم ادراری تحتانی
			فرآیند پرستاری: بیمار مبتلا به عفونت سیستم ادراری تحتانی
			بررسی
			تشخیص
			برنامه‌ریزی و اهداف
			اقدامات پرستاری
			ارزشیابی

کلیه و مجاری ادراری

اجتناب از ستونج بیمار
در معرض سلب

مطالعه موردی



شما پرستار شاغل بخش داخلی هستید که در حال حاضر از یک بیمار مرد ۷۸ ساله با تشخیص کاهش سطح هوشیاری و افتادن در منزل که از بخش اورژانس به بخش شما منتقل شده پرستاری می‌کنید. در بررسی نتایج یافته‌های تشخیصی آزمایشگاهی بیمار، عفونت سیستم ادراری تحتانی (UTI) تشخیص داده شده است. در بررسی اولیه بیمار، وی به زمان، مکان و اشخاص آشنایی

ندارد. علاوه بر این، به دلیل اضطراب در دفع ادرار ناشی از عفونت ادراری، سعی می‌کند بلند شود و به دستشویی برود. به دلیل تغییر در سطح هوشیاری و اضطراب دفع وی، شما درمی‌یابید که ایمنی بیمار در اولویت است و اقدامات احتیاطی پیشگیری از سقوط را اجرا می‌کنید.

تمرکز بر صلاحیت آموزش با کیفیت و ایمن برای پرستاران: ایمنی

پیچیدگی‌های ذاتی امروزی در سیستم مراقبت سلامت، پرستاران را به چالش وامی‌دارد تا یکپارچه‌سازی صلاحیت‌های اصلی بین حرفه‌های خاص را نشان دهند. این صلاحیت‌ها برای کسب اطمینان از ارائه مراقبت با کیفیت و ایمن به بیمار است. لذا آموزش کیفیت و ایمنی در پروژه پرستاری، چارچوبی را برای کسب دانش، مهارت و نگرش مورد نیاز پرستاران ارائه می‌دهد تا صلاحیت‌شان در حیطه‌های اصلی، از جمله مراقبت بیمار محور، تشریح مسائلی و کار تیمی بین‌رشته‌ای، عملکرد مبتنی بر شواهد، ارتقای کیفیت مراقبت، ایمنی و فناوری اطلاعات را نشان دهد. تعریف ایمنی: به حداقل رساندن خطر صدمه و آسیب به بیمار و ارائه‌دهندگان از طریق اثربخشی سیستمی و عملکرد فردی.

کاربرد و بازاندیشی

انتخاب دانش، مهارت و نگرش قبل از اخذ پروانه

دانش

چگونگی اولویت‌بندی مراقبت از این بیمار را توصیف عوامل انسانی و سایر اصول طراحی ایمنی پایه و هم‌چنین اقدامات غیرایمن رایج (دورکاری و کوتاه‌سازی‌های خطرناک) را بررسی کنید.

ایمنی چگونه بر تصمیم‌های اولویت‌دار برای این بیمار تأثیر می‌گذارد؟ بر اساس یافته‌های بررسی، چرا ایمنی روی اقدامات احتیاطی مربوط به سقوط قرار داده شد؟

مهارت‌ها

عملکردهای استاندارد و فناوری که برای اجرای اقدامات استفاده مؤثر از فناوری و عملکردهای استاندارد شده که منجر به ارتقای ایمنی کیفیت مراقبت می‌شوند را نشان دهید.

احتیاطی سقوط برای این بیمار به کار خواهید برد تعیین کنید. چگونه مشخص می‌کنید چه زمانی می‌توانید اقدامات احتیاطی سقوط را متوقف کنید؟

نگرش‌ها

روی موارد یاد گرفته از این مطالعه موردی تأمل کنید. نقش پرستار در ایمنی بیمار اساسی است. پرستار چگونه می‌تواند به بیمار و خانواده آموزش دهد؟ برای ایمنی در محیط خانه برای پیشگیری از سقوط ارزش قائل شوند؟ با کدام یک از اعضای دیگر تیم مراقبت سلامت می‌توان برای کمک به بیمار و خانواده در بررسی ایمنی منزل مشورت کرد؟

هوشیاری، توجه و پایش (حتی انجام خود فعالیت‌های مراقبتی) توسط بیمار، خانواده و سایر اعضای تیم مراقبت ارزش گذاشته می‌شوند.

ترجمه‌ی دریا دخت مسرور رودسری

نتایج یادگیری

- پس از تکمیل مطالعه‌ی این فصل، انتظار می‌رود فراگیر قادر باشد:
۱. ساختار و عملکرد سیستم‌های کلیه و ادراری را توصیف کند.
 ۲. نقش کلیه را در تنظیم تعادل مایعات و الکترولیت‌ها، اسید - باز و فشار خون تشریح کند.
 ۳. مطالعات تشخیصی استفاده شده در تعیین عملکرد سیستم ادراری فوقانی و تحتانی، و توجهات پرستاری مربوطه را شناسایی کند.
۴. بین یافته‌های طبیعی و غیرطبیعی بررسی عملکرد سیستم ادراری فوقانی و تحتانی بتواند تمایز قائل شود.
۵. برای بررسی سیستم ادراری آماده کرده و آموختن‌های لازم را ارائه دهد.

مفاهیم پرستاری

- تعادل اسید - باز
- بررسی تعادل اسید - باز
- راحتی
- دفع
- مایعات و الکترولیت‌ها
- عفونت
- آموزش به بیمار

واژه‌نامه

- الدوسترون (aldosterone): هورمونی که در قشر غدد فوق کلیه ساخته و آزاد می‌شود؛ عامل بازجذب سدیم به وسیله‌ی کلیه است.
- آنوری (anuria): کاهش برون‌ده ادرار به میزان کمتر از ۵۰ میلی‌لیتر در ۲۴ ساعت.
- ادرار شبانه (nocturia): برخاستن از خواب شبانه برای ادرار کردن.
- ادرار کردن (micturition): دفع ادرار، پیشاب.
- اریتروپویتین (erythropoietin): گلیکوپروتئین تولید شده از کلیه که مغز استخوان را برای تولید گلبول‌های قرمز تحریک می‌کند.
- اولیکوری (oliguria): برون‌ده ادراری کمتر از ۴۰۰ میلی‌لیتر در ۲۴ ساعت یا کمتر از ۰/۵ mL/kg در ساعت طی شش ساعت.
- باکتریوری (bacteriuria): وجود باکتری در ادرار.
- پاک‌سازی کلیوی (renal clearance): توانایی کلیه‌ها در پاک‌سازی املاح از پلاسما.

واژه‌نامه (ادامه)

پروتئین‌آوری (proteinuria): وجود پروتئین در ادرار.
 پیوری (pyuria): وجود سلول‌های سفید خون در ادرار.
 تکرر ادرار (urinary frequency): تخلیه ادرار در دفعاتی بیشتر از هر ۳ ساعت.
 چکالی ویژه (specific gravity): بیان‌کننده‌ی درجه غلظت ادرار است.
 خون‌ادراری (hematuria): وجود سلول‌های قرمز خون در ادرار.
 دیورز (diuresis): افزایش حجم ادرار.
 سوزش ادرار (dysuria): تخلیه‌ی دردناک یا دشوار ادرار.
 کراتینین (creatinine): فرآورده‌ی زائد ایجاد شده حاصل از متابولیسم انرژی عضله.
 گلومرول (glomerulus): کلافه‌ی مویرگی سازنده‌ی بخشی از نفرون که پالایش از طریق آن صورت می‌پذیرد.

کلیکوزوری (glycosuria): دفع گلوکز از ادرار.
 میزان پالایش کلسومرولی (GFR) (glomerular filtration rate): مقدار پالاسمای تصفیه‌شده از طریق گلومرول‌ها در واحد زمان.
 نفرون‌ها (nephrons): واحد ساختاری و عملکردی کلیه که مسؤول تشکیل ادرار هستند.
 نیتروژن اوره (urea nitrogen): فرآورده‌ی نهایی ناشی از متابولیسم پروتئین (مترادف نیتروژن اوره خون [BUN])
 هورمون ضدادراری (ADH) (antidiuretic hormone): هورمونی که به وسیله‌ی بخش خلفی غده‌ی هیپوفیز ترشح می‌شود؛ موجب افزایش بازجذب آب به وسیله‌ی کلیه می‌شود. (مترادف وازوپرسین)

آناتومی کلیه و سیستم‌های ادراری

سیستم کلیه و مجاری ادراری شامل کلیه‌ها، دو میزنه، مثانه و پیشابراه است. ادرار توسط کلیه تولید می‌شود و طریق سایر ساختمان‌های مجاری ادراری از بدن خارج می‌شود.

نمای ۱-۴۷ عملکردهای کلیه

- عملکردهای کلیه
- کنترل فشار خون
- کنترل تعادل مایعات بدن
- دفع مواد زائد
- تنظیم الکترولیت‌ها
- تنظیم تعادل اسید - باز
- تنظیم تولید گلبول‌های قرمز خون
- پاک‌سازی کلیوی
- ترشح پروستاگلاندین‌ها
- ساخت ویتامین D به شکل فعال
- تولید ادرار.

کارکرد کلیه و سیستم ادراری برای ادامه‌ی حیات ضروری است. مهم‌ترین وظیفه‌ی کلیه و سیستم ادراری، حفظ تعادل وضعیت هومئوستاز بدن است. که این امر از طریق تنظیم دقیق مایعات و الکترولیت‌ها، دفع مواد زائد و میسر ساختن سایر عملکردها صورت می‌گیرد (نمای ۱-۴۷). اختلال کلیه‌ها و سیستم ادراری تحتانی شایع است و در هر سنی و با هر سنی رخ می‌دهد. بررسی کارکرد بخش‌های فوقانی و تحتانی سیستم ادراری بخشی از هر معاینه‌ی وضعیت سلامت است و نیاز به درک ساختمان و وظایف سیستم ادراری و نیز تأثیر تغییرات ایجاد شده در این سیستم بر سایر فعالیت‌های فیزیولوژیکی بدن دارد.

مروری بر آناتومی و فیزیولوژی

بررسی متمرکز از عملکرد کلیه و مجاری ادرار نیاز به درک آناتومی و فیزیولوژی این سیستم‌ها دارد.

کلیه‌ها^۱

کلیه‌ها یک جفت ارگان لوبیایی‌شکل و قرمز مایل به قهوه‌ای هستند و در فضای خلف صفاقی (پشت و خارج قفره‌ی صفاقی) در دیواره‌ی خلفی شکم - از مهره‌ی دوازدهم سینه‌ای تا مهره‌ی سوم کمری - بالتین قرار دارند (تصویر A ۱-۴۷). سطح محدب بیرونی گرد هر کلیه را ناف^۲ می‌نامند. به هر ناف عروق خونی، اعصاب و حالب نفوذ می‌کند. وزن کلیه‌ی افراد بالغ، ۱۱۳ تا ۱۷۰ گرم (حدود ۴/۵ اونس) و ابعاد آن ۱۰ تا ۱۲ سانتی‌متر طول، ۶ سانتی‌متر عرض و ۲/۵ سانتی‌متر ضخامت است. به دلیل محل قرارگیری کبد، کلیه‌ی راست اندکی پایین‌تر از کلیه‌ی چپ است.

از طرف بیرون، ماهیچه‌های شکم و پشت و نیز دنده‌ها به خوبی از کلیه‌ها محافظت می‌کنند. از طرف داخل، هر کلیه توسط بافت چربی احاطه شده و بدین وسیله از آسیب محافظت می‌شود. کلیه‌ها و بافت چربی اطراف آن‌ها توسط فاشیای کلیوی ساخته شده از بافت پیوندی که کلیه را در جای خود نگه می‌دارد، از دیواره‌ی شکم آویزان می‌شوند. بافت همبند فیبروزی، عروق خونی و عروق لنفاوی اطراف هر کلیه، کپسول کلیه^۳ نامیده می‌شوند. در بخش فوقانی هر کلیه یک غده فوق کلیوی^۴ قرار گرفته است. کلیه و فوق کلیه از نظر عملکرد، خون‌رسانی و عصب‌رسانی کاملاً مستقل از یکدیگر هستند.

پارانشیم کلیه شامل دو بخش است: بخش قشری^۵ و بخش مرکزی^۶ (تصویر B ۱-۴۷). مدولا که بخش مرکزی و داخلی کلیه است، حدود ۵ سانتی‌متر عرض دارد. مدولا حاوی قوس هنله^۷، راست‌رگ‌ها^۸ و مجاری جمع‌کننده‌ی نفرون‌های مجاور مرکزی^۹ است. مجاری جمع‌کننده از

نفرون‌های مجاور مرکزی و نفرون‌های قشری به ساختمان‌های هرمی کلیه می‌پیوندند که مثلی هستند و قاعده این هرم‌ها به طرف مقرر کلیه و رأس آنها^{۱۰} به سمت ناف کلیه است. هر کلیه دارای حدود ۸ تا ۱۸ ساختمان هرمی‌شکل^{۱۱} است. این ساختارهای هرمی محتوای خود را به داخل کالیس‌های^{۱۲} کوچک تخلیه کرده و در نهایت این محتوا به درون کالیس‌های بزرگ می‌ریزد که به طور مستقیم به داخل لگنچه‌ی کلیه^{۱۳} باز می‌شوند. رأس هر ساختار هرمی، پایپلا نامیده می‌شود و به سمت کالیکس کوچک بیرون می‌زند. لگنچه‌ی کلیه، نقطه‌ی آغاز سیستم جمع‌کننده است. ساختمان آن به گونه‌ای است که ادرار را به راحتی جمع‌آوری و منتقل می‌کند. هنگامی که ادرار لگنچه‌ی کلیه را ترک می‌کند، در ترکیب و مقدار آن تغییر حاصل نمی‌شود.

بخش قشری که حدود یک سانتی‌متر عرض دارد، دورتر از بخش مرکزی کلیه واقع شده است و لبه‌های خارجی کلیه را دربرمی‌گیرد. این بخش حاوی نفرون‌ها (واحدهای ساختمانی و عملکرد کلیه مسؤوّل تشکیل ادرار) است که در ادامه در مورد آن‌ها توضیح داده می‌شود.

خون‌رسانی کلیه‌ها

ناف، بخش مقرر کلیه است که از طریق آن سرخرگ کلیوی وارد و میزنا‌ی و سیاهرگ کلیوی خارج می‌شوند. کلیه‌ها ۲۰٪ تا ۲۵٪ کل برون‌ده قلبی را دریافت می‌کنند، این بدین معناست کل خون بدن هر ساعت حدود ۱۲ بار از کلیه‌ها عبور می‌کند. شریان کلیوی (از آنورت شکمی منشأ می‌گیرد) به عروق کوچک و کوچک‌تری تقسیم شده و در نهایت شریانچه‌های آوران^{۱۴} را تشکیل می‌دهد. هر کدام از این شاخه‌های شریانچه‌های آوران، منشعب می‌شوند و گلومرول^{۱۵} را ایجاد می‌کنند که بستر مویرگی مسؤوّل فیلتراسیون را تشکیل می‌دهد. خون از طریق

1. Kidneys
2. Hilum
3. Renal capsule
4. Adrenal gland
5. Cortex
6. Medulla
7. Loops of Henle
8. Vasa recta
9. Juxtamedullary nephrons

10. Papilla
11. Pyramid
12. Calyx
13. Renal pelvis
14. Afferent arteriole
15. Glomerulus